

Technická univerzita v Liberci

Ekonomická fakulta

Studijní program: N 6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Podniková ekonomika

Elektronické bankovníctví a jeho produkty

Electronic banking and its products

DP-EF-KFÚ-2010-71

Lucie Trojanová

Vedoucí práce: prof. Ing. Anděla Landorová, CSc., Katedra financí a účetnictví

Konzultant práce: Ing. Šárka Hyblerová, Ph.D., Katedra financí a účetnictví

Počet stran: 81

Počet příloh: 4

Datum odevzdání: 07. května 2010

Prohlášení

Byla jsem seznámena s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon
. 121/2000 Sb. o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Berou na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských
práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si v domě
povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne
požadovat úhradu nákladu, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě
konzultací s vedoucím diplomové práce a konzultantem.

V Liberci, dne 07. 05. 2010

.....
vlastnoručný podpis

Poděkování

Na tomto místě bych velice ráda poděkovala vedoucí mé diplomové práce paní prof. Ing. Anděle Landorové, CSc. za odborné konzultace a vstřícný přístup, který mi v průběhu psaní této práce poskytovala.

Dále bych chtěla poděkovat také mé rodině a přátelům, kteří mi svojí vstřícností a tolerancí vytvořili skvělé podmínky nejen pro psaní této diplomové práce, ale i po celou dobu mého studia na Technické univerzitě v Liberci.

Anotace

Diplomová práce s názvem Elektronické bankovníctví a jeho produkty se zabývá analýzou současněho stavu elektronického bankovníctví a jeho produktů.

V první části je stručně popsána legislativa elektronického bankovníctví v České republice, především zákon o platebním styku. Druhá část vymezuje pojem elektronické bankovníctví, popisuje jeho hlavní výhody a nevýhody a nakonec porovnává klasickou a elektronickou banku. Třetí nejrozsáhlejší část je věnována jednotlivým formám aktuálně používaným v České republice, tzn. platebním kartám, telefonnímu bankovníctví, GSM bankovníctví, mobilnímu bankovníctví (WAP bankingu, JAVA bankingu), homebankingu a internetovému bankovníctví. Součástí této části je i výzkum týkající se elektronického bankovníctví. V poslední části jsou analyzovány vývojové trendy a budoucnost jednotlivých nástrojů elektronického bankovníctví.

Klíčová slova

elektronické bankovníctví, výhody a nevýhody elektronického bankovníctví, platební karty, telefonní bankovníctví, GSM bankovníctví, WAP bankovníctví, JAVA bankovníctví, homebanking, internetové bankovníctví

Annotation

The graduation thesis with the name Electronic banking and its products deals with an analysis of present situation of an electronic banking and its products.

In the first part there is shortly described a legislative of electronic banking in the Czech Republic, especially the payment system Act. The second part defines the term Electronic banking, describes its main advantages and disadvantages and finally compares electronic and classical bank. The most comprehensive part is the third one and it is dedicated to particular forms actually used in the Czech Republic. That means payment cards, phone banking, GSM banking, mobile banking (WAP, JAVA banking), home banking and internet banking. The research concerning electronic banking is included in this part. The developments and future of particular instruments of direct banking are analyzed in the last chapter.

Key words

electronic banking, advantages and disadvantages of electronic banking, payment cards, phone banking, GSM banking, WAP banking, JAVA banking, home banking, internet banking

Obsah

Seznam zkratk a symbol	9
Seznam tabulek.....	11
Seznam graf	12
Seznam obrázk	12
Úvod	13
1. Legislativní úprava	15
1.1. Zákon o platebním styku	15
1.2. Zákon o elektronickém podpisu	18
2. Elektronické bankovníctví a jeho vývoj	21
2.1. Pojem elektronické bankovníctví	21
2. 2. Výhody a nevýhody elektronického bankovníctví	23
2. 3. Porovnání p ímého a klasického bankovníctví.....	26
3. Komunika ní kanály elektronického bankovníctví	30
3. 1. Platební karty	34
3. 1. 1. Historie platebních karet	36
3.1.2. Druhy platebních karet	37
3.1.3. Situace platebních karet v eské republice.....	46
3.2. Telefonní bankovníctví.....	48
3.2.1. Druhy telefonního bankovníctví.....	49
3.2.2. Bezpe nost telefonního bankovníctví	52
3.2.3. Situace telefonního bankovníctví v eské republice	53
3. 3. Mobilní bankovníctví	56
3. 3. 1. GSM bankovníctví	56
3. 3. 2. JAVA bankovníctví.....	61
3. 3. 3. WAP bankovníctví	64
3. 4. Homebanking	65
3. 4. 1. Situace homebankingu v eské republice.....	67
3. 5. Internetové bankovníctví	68
3. 5. 1. Druhy internetového bankovníctví.....	71

3. 5. 2. Zabezpečení internetového bankovníctví.....	71
3. 5. 3. Situace internetového bankovníctví v České republice.....	75
3. 6. Výzkum elektronického bankovníctví.....	77
4. Trendy a budoucnost elektronického bankovníctví.....	82
4. 1. Trendy platebních karet	82
4. 2. Trendy telefonního a mobilního bankovníctví	84
4. 3. Trendy homebankingu a internetového bankovníctví	87
4. 4. Trendy v zabezpečení	88
Závěr.....	92
Zdroje	94
Seznam příloh.....	100

Seznam zkratek a symbol

3 DES – triple Data Encryption Standard – šifrovací algoritmus

AES - Advanced Encryption Standard – šifrovací algoritmus

ATM – Automatic teller machine – bankomat

BPIN – Bank Personal Identification Number – osobní identifikační číslo pro bankovní aplikaci

BPUK – Bank Personal Unblocking Key – osobní odblokovací kód pro bankovní aplikaci

CD – Compact Disk – kompaktní disk

CSD – Circuit Switched Data – připojování okruhů, nejstarší technologie přenosu dat, kterou využívají mobilní sítě GSM

CVC/CVV - Card Verification Code/Value – kód, který slouží jako bezpečnostní prvek na platební kartě

. – číslo

NB – česká národní banka

R – česká republika

SA – české aerolinie

SOB – eskoslovenská obchodní banka

DPH – Daň z přidané hodnoty

DTMF – Dual-Tone Multi Frequency – tónová volba

DVD – Digital Versatile Disc – digitální víceúčelový disk

EDGE – Enhanced Data rates for GSM Evolution - mobilní datová služba přístupná pro uživatele GSM mobilních telefonů

EMV – Europay-MasterCard-Visa – standard čípcové technologie

ES – Evropské společenství

EU – European Union – Evropská unie

GPRS - General Packet Radio Service – mobilní datová služba přístupná pro uživatele GSM mobilních telefonů

GSM - Global System for Mobile Communication – globální systém pro mobilní komunikaci

HTML – Hyper Text Markup Language - značkový jazyk pro hypertext

HTTP – Hyper Text Transfer Protokol – internetový protokol určený pro výměnu hypertextových dokumentů ve formátu HTML

I. CA – First Certification Authority – první certifikační autorita

ISO - International Organization for Standardization - Mezinárodní organizace pro normalizaci

JCB – Japan Credit Bureau – bankovní asociace

MHz – Mega Hertz

NFC – Near Field Communication – bezdrátová komunikace na krátké vzdálenosti mezi elektronickými přístroji

PC – computer – počítač

PDA – Personal Digital Assistant – osobní digitální asistent

PIN – Personal identification number – osobní identifikační číslo

PS – Poštovní spojitelná

PUK – Personal Unblocking Key – osobní odblokovací kód

PVC – Polyvinylchlorid

Sb. – Sbírka

SBK – Sdružení bankovních karet

SIM – Subscriber Identity Module – identifikační ústnická karta, která slouží pro identifikaci uživatele v mobilní síti

SMS - Short Message Service – služba krátkých zpráv, která umožňuje posílat zprávy dlouhé až 160 znaků na mobilní telefon

SSL – Secure Sockets Layer – protokol, který slouží pro bezpečnou komunikaci s internetovými servery

TAN - Transaction Authentication Number – transakční hesla

USA – The United States of America – Spojené státy americké

USB – Universal Serial Bus – umožňuje připojení periférií k počítači

VISA - International Service Association - Společnost pro mezinárodní služby VISA

WAP - Wireless Application Protocol – protokol bezdrátových aplikací, což je technologie pro komunikaci mobilních zařízení, zejména mobilních telefonů s internetovými servery

Seznam tabulek

Tab. . 1 Vývoj počtu poboček bank ve vybraných zemích (2004-2008).....	29
Tab. . 2 Pohled aktivních a pasivních bankovních operací.....	31
Tab. . 3 Vývoj počtu platebních karet v České republice (2004 – 2009)	46
Tab. . 4 Vývoj počtu automatů v ČR (2004 – 2009)	47
Tab. . 5 Počet plateb a objem transakcí kartami u obchodníků (2004 – 2009).....	48
Tab. . 6 Podíl vybraných věkových skupin s mobilním telefonem.....	53
Tab. . 7 Vývoj počtu telekomunikačních přístrojů v České republice.....	54
Tab. . 8 Produkty telefonního bankovníctví nabízených na českém trhu	55
Tab. . 9 Produkty GSM bankovníctví	60
Tab. . 10 Produkty JAVA bankovníctví	63
Tab. . 11 Produkty homebankingu.....	68
Tab. . 12 Srovnání cen podání jednorázového příkazu k úhradě	70
Tab. . 13 Možnosti autorizace používaných bankami	74
Tab. . 14 Produkty internetového bankovníctví.....	76
Tab. . 15 Struktura respondentů podle věkových skupin.....	78
Tab. . 16 Struktura respondentů podle banky	80

Seznam graf

Graf . 1 Vývoj a prognóza využívání komunikačních kanálů s bankou	32
Graf . 2 Podíly jednotlivých asociací na trhu platebních karet v ČR.....	44
Graf . 3 Vývoj počtu uživatelů internetu	75
Graf . 4 Struktura respondentů podle pohlaví.....	77
Graf . 5 Struktura respondentů podle typu platební karty.....	78
Graf . 6 Struktura respondentů užívajících EB podle aktuálního stavu.....	79
Graf . 7 Struktura respondentů neužívajících EB podle aktuálního stavu.....	79
Graf . 8 Struktura respondentů dle formy EB.....	80

Seznam obrázk

Obr. 1 Možnosti komunikace klienta a banky	32
Obr. 2 Bezpečnostní prvky na platební kartě	35
Obr. 3 Schéma hlavní nabídky Expresní linky	51

Úvod

Díky prudkému a boulivému vývoji informačních a komunikačních technologií se lidem v průběhu několika málo let zpřístupnily elektronické formy médií, které dříve vůbec neexistovaly. Bankám a finančním institucím se tak otevřel nový prostor v oblasti bankovníctví a pod vlivem probíhající komunikační a informační revoluce musely změnit svou tvář a investovat do inovací.

Konzervativní bankovníctví muselo projít značnými změnami. Banky se vlivem konkurenčního tlaku a v důsledku vidiny snížení nákladů a atraktivnější služeb pro klienty otevřely novým přístupům a začaly poskytovat nové služby a produkty šité na míru jednotlivým zákazníkům.

Průběh bankovníctví se tak stává jednou z nejdynamičtěji se rozvíjejících oblastí platebního styku. V pozadí tohoto prudkého rozvoje stojí především internet, který přímě svádí k využití pro komunikaci mezi bankou a jejím klientem. Díky své dostupnosti se stal důležitým prostředkem a distribučním kanálem v poskytování bankovních služeb a produktů klientům.

Elektronické bankovníctví představuje v současné době moderních technologií oblast velkého potenciálu. Velmi důležitou roli hraje jak pro klienty, tak i banky a peněžní instituce, bezpečnost vzájemné komunikace, správa poskytovaných dat a svých finančních prostředků. Proto se již v mnohých zemích, například v Japonsku, zavedly i autorizační přístroje, jejichž funkčnost je založena na kontrole biometrických vlastností člověka.

Cílem mé diplomové práce je zamyslet se nad klady a zápory elektronizace bankovníctví a analyzovat vývoj a současný stav elektronického bankovníctví, jeho produkty a možnosti komunikace mezi klientem a bankou nabízené v současné době na českém trhu. Nedílnou součástí je i můj výzkum, který objasní, která forma průběhu bankovníctví a jaká banka je nejvíce používaná a oblíbená v České republice, a vyhodnocení získaných informací.

Problematiku elektronického bankovníctví jsem si vybrala jako téma pro svou diplomovou práci, neboť se zajímám o oblast bankovníctví a chtěla jsem si rozšířit znalosti z této sféry a srovnat si jednotlivé možnosti používání bankovních produktů nabízených na českém trhu.

Při psaní své diplomové práce jsem se opírala o odbornou literaturu, oficiální stránky bank, ale i o internet, odborné články a rozhovory s pracovníky bank.

Jelikož elektronické bankovníctví je velmi rozsáhlou oblastí, nelze v této práci obsáhnout všechny aspekty týkající se přímého bankovníctví.

1. Legislativní úprava

Legislativní úprava elektronického bankovníctví v České republice není zcela komplexní. Existuje několik právních předpisů, které upravují jednotlivé dílčí oblasti. Důležitější jsou zejména dvě právní normy, a to zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku, kde je definován termín elektronické peníze, a dále zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu jako bezpečnostním prvku používaném v oblasti platebního bankovníctví.

1.1. Zákon o platebním styku

Zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku, upravuje tyto i základní oblasti platebního styku, jimiž jsou:

- podmínky, za kterých mohou osoby oprávněné poskytovat platební služby a vydávat elektronické peníze, včetně podmínek, za kterých mohou tyto osoby působit v zahraničí;
- úlohu v platebních systémech a vznik a provozování platebních systémů s neodvolatelností účtování;
- práva a povinnosti poskytovatelů platebních služeb (dále jen poskytovatel) a uživatelů platebních služeb (dále jen uživatel);
- práva a povinnosti vydavatelů elektronických peněz a držitelů elektronických peněz.

Zákon o platebním styku je rozdělen do šesti částí. V první části se nachází obecná ustanovení, druhá se věnuje poskytovatelům platebních služeb a vydavatelům elektronických peněz, třetí se zaměřuje na platební systémy, čtvrtá se soustřeďuje na práva a povinnosti při poskytování platebních služeb a vydávání elektronických peněz a v páté se pojednává o správních deliktech a jejich postihu. Poslední část tvoří ustanovení společná, přechodná a závěrečná.

Do tohoto zákona jsou také zapracovány příslušné předpisy Evropských společenství, čímž zákon zároveň navazuje na přímo použitelný předpis Evropských společenství. Tím dochází ke sloučení našeho právního řádu s právem Evropských společenství v dané oblasti. V ustanoveních zákona jsou zakomponovány následující právní předpisy Evropské unie:

- směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/26/ES z 19. 5. 1998 o neodvolatelnosti zúčtování v platebních systémech a v systémech vypořádání obchodů s cennými papíry;
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/46/ES z 18. 9. 2000 o přístupu k činnosti institucí elektronických peněz, o jejím výkonu a o obecném dohledu nad touto činností;
- směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/64/ES z 13. 11. 2007 o platebních službách na vnitřním trhu, kterou se mění směrnice 97/7/ES, 2002/65/ES, 2005/60/ES a 2006/48/ES a zrušuje směrnice 97/5/ES;
- nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2560/2001 z 19. 12. 2001 o přeshraničních platbách v eurech.

V § 2 citovaného zákona jsou vymezeny některé pojmy, jako například platební transakce, platební účet, bezhotovostní obchod s cizí měnou, peněžní prostředky a jiné pojmy. Peněžními prostředky se rozumí bankovky, mince, bezhotovostní peněžní prostředky a elektronické peníze.

Pro účely této diplomové práce je důležitý zvlášť paragraf, který vymezuje pojem elektronické peníze. „Pod pojmem elektronické peníze se rozumí peněžní hodnota, která:

- a) představuje pohledávku za vydavatelem elektronických peněz;
- b) je uchovávána elektronicky;
- c) je vydávána proti přijetí peněžních prostředků v hodnotě ne nižší, než je hodnota vydávaných elektronických peněz;
- d) je přijímána jako platební prostředek jinými osobami než vydavatelem elektronických peněz. (§4)¹

¹ Zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku

Elektronické peníze smí vydávat pouze banky, zahraniční banky a zahraniční finanční instituce, Česká národní banka, spojitelná a úvěrní družstva, instituce elektronických peněz, zahraniční instituce elektronických peněz a vydavatelé elektronických peněz malého rozsahu. (§ 5) Pro banky, spojitelná a úvěrní družstva stanoví podmínky zákony upravující jejich činnost. Definování nebankovních institucí oprávněných poskytovat platební služby je uvedeno v citovaném zákoně v samostatných paragrafech.

V § 7 je charakterizována platební instituce jako právnická osoba, která je oprávněna poskytovat platební služby na základě povolení k činnosti, udělené jí Českou národní bankou.

Instituce elektronických peněz je akciová nebo evropská společnost se sídlem na území České republiky, která smí vydávat elektronické peníze na základě a v rozsahu povolení k činnosti instituce elektronických peněz, uděleného jí NB. (§46)

V následujícím textu téhož paragrafu je podrobný výčet činností, které jmenovaná instituce smí a nesmí vykonávat. Je stanovena poáteční minimální výše jejího kapitálu a informační povinnosti. Dohled nad její činností vykonává NB. Zvláštní paragraf zmíní i jiné povinnosti týkající se zahraniční instituce elektronických peněz se sídlem v jiném státě než v ČR.

Vydavatel elektronických peněz malého rozsahu je ten, kdo je oprávněn vydávat elektronické peníze na základě zápisu do registru vydavatelů elektronických peněz malého rozsahu. Je oprávněn vydávat elektronické peníze pouze tehdy, jestliže platební prostředek vydaný držiteli uchovává elektronické peníze nejvýše v částce odpovídající 150 eur měsíčně a splňuje ještě další podmínky podrobně uvedené v § 53.

Ve tvrté části citovaného zákona o platebním styku jsou definovány práva a povinnosti při vydávání elektronických peněz. Vydavatel elektronických peněz má za povinnost provést v době platnosti elektronických peněz na požádání držitele elektronických peněz zplatebním prostředkem elektronických peněz v nominální hodnotě za mince a bankovky nebo bezhotovostním převodem na účet, aniž by za tuto službu požadoval úplaty s výjimkou

náhrady nákladů nezbytných k provedení zprávné výměny. Dále má být stanovit minimální částku pro zprávnou výměnu, která nesmí překročit částku odpovídající 10 eur a informuje před vydáním elektronických peněz zájemce o vydání elektronických peněz určit a srozumitelně o podmínkách zprávné výměny. (§124)

1.2. Zákon o elektronickém podpisu

Pro oblast elektronického bankovníctví byl důležitý rok 2000, kdy vešel v platnost zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změnách některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu), ve znění pozdějších předpisů. Zákon byl vytvořen na základě směrnice Evropského parlamentu a Rady 99/93/ES o zásadách Společenství pro elektronické podpisy (dále jen „směrnice o elektronickém podpisu“).

Smyslem zákona o elektronickém podpisu je zavedení legislativního požadku do oblasti používání elektronického podpisu a umožnit použití digitálního podpisu v rámci elektronické komunikace jako ekvivalentu vlastnoručního podpisu při běžné listinné komunikaci. Tímto zákonem se elektronický podpis zařadil mezi možné varianty podpisu veškerých dokumentů. Do této doby totiž v českém právním řádu neexistoval žádný právní předpis, který by umožňoval všeobecné využití elektronického podpisu, a veškeré závažné záležitosti bylo nutné podepisovat klasickým způsobem.

„Zákon o elektronickém podpisu upravuje v souladu s právem Evropských společenství používání elektronického podpisu, elektronické značky, poskytování certifikačních služeb a souvisejících služeb poskytovateli usazenými na území České republiky, kontrolu povinností stanovených tímto zákonem a sankce za porušení povinností stanovených tímto zákonem.“ (§1)²

² Citovaný zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu, ve znění pozdějších předpisů

Podle § 2 tohoto zákona představuje elektronický podpis „údaje v elektronické podobě, které jsou přímo spojené k datové zprávě nebo jsou s ní logicky spojené, a které slouží jako metoda k jednoznačnému ověření identity podepsané osoby ve vztahu k datové zprávě“.

Zákon o elektronickém podpisu také rozlišuje zaručený elektronický podpis od elektronického podpisu. Zaručený elektronický podpis je založen na kvalifikovaném certifikátu, který vydává akreditovaný poskytovatel certifikačních služeb.

Kvalifikovaným certifikátem se rozumí certifikát, což je datová zpráva, kterou podepisující osoba vytváří pomocí svého soukromého klíče.

Za zaručený elektronický podpis zákon považuje takový elektronický podpis, který splňuje následující požadavky:

- je jednoznačně spojen s podepisující osobou;
- umožňuje identifikaci podepisující osoby ve vztahu k datové zprávě;
- byl vytvořen a přímo spojen k datové zprávě pomocí prostředků, které podepisující osoba má ve své výhradní kontrolě;
- a je k datové zprávě, ke které se vztahuje, přímo spojen takovým způsobem, že je možno zjistit jakoukoliv následnou změnu dat (tzn., že elektronický podpis musí zachovat integritu a nepopíratelnost neboli neodvolatelnost obsahu podepsaných dat).

„Elektronická značka je údaj v elektronické podobě, který je přímo spojen k datové zprávě nebo je s ní logicky spojen, a který splňuje následující požadavky:

- je jednoznačně spojen s označující osobou a umožňuje její identifikaci prostřednictvím kvalifikovaného systémového certifikátu;
- byl vytvořen a přímo spojen k datové zprávě pomocí prostředků pro vytváření elektronických značek, které označující osoba má ve své výhradní kontrolě;

je k datové zprávě, ke které se vztahuje, přímo spojen takovým způsobem, že je možné zjistit jakoukoliv následnou změnu dat.“ (§ 2)³

³ Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změnách některých dalších zákonů

Zaručený elektronický podpis je vlastně typem elektronického podpisu, ovšem s vyšší důvěryhodností a vyšší vypovědací hodnotou. Důležitou součástí obsahu certifikátu je podmínka vydání poskytovatelem certifikačních služeb, který tento certifikát vydal. Poskytovatel certifikačních služeb se zde nachází v pozici třetí strany, které všichni důvěřují, a jím vydané certifikáty akceptují. Můžou zde vystupovat i osoby, které se jinak neznají.

Vydávání certifikátů se řídí zákonem 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu, včetně pozdějších novelizací, a vyhláškou Úřadu pro ochranu osobních údajů č. 366/2001 Sb., upravující podmínky § 6 výše zmíněného zákona specifikujícího povinnosti poskytovatele certifikačních služeb vydávajícího kvalifikované certifikáty a § 17, který definuje prostředí pro vytváření a ověřování zaručených elektronických podpisů.

„Poskytovatel certifikačních služeb zpracovává osobní údaje poskytnuté uživatelem za účelem poskytování služeb, ochrany zájmů uživatele, předávání osobních údajů třetím stranám, pokud je to nezbytně nutné pro poskytování služeb, a v případě poskytnutí souhlasu uživatele za marketingovými účely poskytovatele. Osobní data jsou zabezpečována na nejvyšší možné úrovni. Při zpracování dat se řídí zákonem č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změnách některých zákonů.“⁴

⁴ Certifikační autorita CA CZECHIA. *Legislativa* [online]. [cit. 2009-12-03]. Dostupný z [www: <http://www.caczechia.cz/start.asp?file=legislativa>](http://www.caczechia.cz/start.asp?file=legislativa)

2. Elektronické bankovníctví a jeho vývoj

Výraz elektronické bankovníctví je v současné době velmi hojně používán a rozšířen a pro oblast bankovníctví je velmi důležitý. V této kapitole je nejprve vymezen pojem elektronické bankovníctví a následně jsou shrnuty výhody a nevýhody přímého bankovníctví, a to jak z pohledu banky, tak i z pohledu klienta. V poslední podkapitole je rozvedeno porovnání banky klasické a elektronické.

2.1. Pojem elektronické bankovníctví

Elektronické bankovníctví (electronic banking) též zkráceně e-banking i přímé bankovníctví – všechny tyto názvy představují formu elektronické komunikace mezi bankami a jejich klienty. Při vyřizování svých bankovních záležitostí klient nepřichází do osobního kontaktu se zaměstnancem banky, ale vyřídí si svoje potřebné bankovní operace například ze svého bytu nebo kanceláře pomocí různých komunikačních kanálů, kterými jsou hlavně telefon nebo počítač připojený na banku přímo či přes internet, nebo pomocí jiného technického zařízení, jež je veřejně dostupné (například bankomat).

Elektronické bankovníctví je novým distribučním kanálem poskytování bankovních služeb, kdy klient je v přímém kontaktu s bankou, ale bez návštěvy pobočky a bez přítomnosti bankovního pracovníka. Klient má k dispozici nejen informace o všech bankovních službách, ale také si může zjistit stav svých účtů, nebo provést různé úkony, jako například jednoduchý tuzemský platební příkaz.

Elektronické bankovníctví nemůže mít žádnou přesně taxativně vymezenou definici. Je to pojem, který se vyvíjí v souvislosti se vznikem rychlých změn v oblasti informačních a komunikačních technologií. Nejlépe charakteristiku elektronického bankovníctví vystihuje termín vzdálené bankovníctví, které umožňuje poskytovat bankovní služby bez osobního kontaktu zaměstnance banky a zákazníka.

Nkte í auto i pojednávající o elektronickém bankovníctví vymezují pojem p ímé bankovníctví nap . takto:

„P ímé bankovníctví znamená, že klient m že být díky elektronickým prost edk m komunikace se svými pen zi v kontaktu 24 hodin denn , 365 dn v roce, a je v zam stnání, doma nebo uprost ed oceánu. Zkrátka odkudkoliv a kdykoliv. Je to možné díky moderním technologiím.“⁵

Basilejský výbor pro bankovní dohled definuje pojem elektronické bankovníctví „jako poskytování bankovních produkt a služeb malých hodnot klientele prost ednictvím elektronických cest. Tyto produkty a služby mohou zahrnovat p íjímání depozit, p j ování, vedení ú t , finan ní poradenství, elektronické proplácení ú t a poskytování dalších elektronických platebních produkt a služeb, jako jsou elektronické peníze.“⁶

Elektronické bankovníctví je založeno na poskytování bankovních standardizovaných bankovních produkt a služeb klientele prost ednictvím elektronických cest. Jde o trend, který se v poslední dob velmi rozmohl a rozší il p edevším díky technickému pokroku a masovému rozvoji informa ních a telekomunika ních technologií. Hlavními nástroji a spojenci pen žních ústav na ur ítém úseku bankovních služeb a produkt se stali mobilní operáto i a internet.

Internetové vymezení p ímého bankovníctví zní nap .: „Charakteristické rysy služeb za azovaných do oblasti p ímého bankovníctví jsou následující:

- k poskytování služeb dochází prost ednictvím elektronického kanálu;
- na jedné stran se nachází klient s ur ítým technickým vybavením a na stran druhé je bu p ímo automatický systém banky, nebo pracovník, který tento systém obsluhuje;

⁵ P ÁDKA, M., KALA, J. *Elektronické bankovníctví: rady a tipy*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. s. 1. ISBN 80-7226-328-5.

⁶ ízení rizik v elektronickém bankovníctví a p í operacích s elektronickými pen zi. Výbor pro bankovní dohled Banky pro mezinárodní platby v Basileji. *Bankovníctví*. 1998, . 14. s. 11-12. ISSN 1212-4273

- klient musí být při elektronické komunikaci vždy jednoznačně identifikovatelný a jeho právo vykonat požadovanou operaci je vždy ověřeno určitým autorizačním mechanismem;
- nejčastějšími operacemi realizovanými prostřednictvím elektronických kanálů jsou informace o stavu na účtech a tuzemský platební příkaz.“⁷

Základním předpokladem elektronického bankovníctví (stejně jako klasického) je správná a bezpečná identifikace klienta z čehož zajišťují bezpečnosti a ochrany dat. Při papírovém styku klienta a jeho banky je dostatečným nástrojem identifikace klienta jen podpis v podpisových vzorech. V případě elektronického bankovníctví se však tento nástroj jeví jako nedostatečný. Identifikaci klienta je nutno řešit elektronickou formou. Nosičem správné identifikace může být například čipová karta; její použití se považuje za praktické a bezpečné, ovšem je omezeno fyzickým kontaktem karty se zařízením banky (například bankomat na výdej peněz).

Daleko lepším a zajímavějším nástrojem je využití tzv. karty optického klíče. „Karta optického klíče slouží na ochranu klienta při přístupu k jeho účtům na základě jednoznačného prokázání totožnosti a práva k disponování prostředky na účtech.“⁸ Toto výspělé zabezpečovací zařízení se zakládá na komunikaci terminálu umístěného na pracovištích banky a optického čtecího zařízení – karty optického klíče, kterou má u sebe klient.

2. 2. Výhody a nevýhody elektronického bankovníctví

Elektronické bankovníctví se rychle rozšířilo a stalo se důležitou součástí běžného života. Jedná se o atraktivní a mnoha lidmi velmi využívanou službu. Nejen ve světě, ale i v české

⁷ Elektronické bankovníctví [online]. [cit. 2010/02/09]. Dostupné z [www](http://www.ceed.cz/bankovnictvi/778elektronicke_bankovnictvi.htm):

<http://www.ceed.cz/bankovnictvi/778elektronicke_bankovnictvi.htm>

⁸ SCHLOSSBERGER, L., aj. *Platební styk*. 2. vydání. Brno: Bankovní institut, 2000, s. 95. ISBN 80-7265-036-x

republice se těší značné oblibě. Souvisí to s velkým množstvím výhod, které přináší všem zúčastněným subjektům.

Výhody z pohledu klienta:

- úšetření čas, pohodlnost (nemusí osobně navštívit banku, stát ve frontě u pultu, když potřebuje zjistit finanční zůstatek na svém bankovním účtu);
- úšetřené náklady (přímé bankovníctví je mnohem levnější než klasicky vykonávané poskytované bankovní služby);
- rychlost (na které finanční operace může banka provést mnohem rychleji než při tzv. papírovém zadání);
- klient se nemusí ohlížet na pracovní dobu poboček bank (formou elektronických kanálů může vykonat potřebné bankovní operace neomezeně, kdykoli chce);
- nezávislost na místě (s bankou může její klient komunikovat odkudkoli, nemusí se dostavit na konkrétní místo – například platební příkaz k úhradě může zadat v hotelu na dovolené v Jižní Americe prostřednictvím mobilního telefonu);
- klient má přehled o stavu na svých účtech a o nabízených produktech bank, jakož i přístup k většímu množství informací o bankovních produktech, jejich podmínkách a dalších souvisejících okolnostech.

Výhody elektronických forem komunikace pro banku:

- úspora variabilních nákladů na jednu transakci (nájem budovy, ostraha objektu, atd.);
- úspora nákladů v důsledku snižování počtu zaměstnanců banky (klienta nemusí obsluhovat pracovník banky u pultu);
- rozšíření a optimalizace obchodní sítě;
- zvyšování kvality nabízených produktů;
- větší rozsah služeb v souvislosti s jejich větší dostupností;
- větší okruh zákazníků a klientů.

Elektronické formy komunikace poskytují bankám možnost zejména, v nabídkách nejenom běžných finančních operací, ale také i zvláštních pro klienty atraktivních obchodních transakcí. Umožňuje jim zůstat v centru obchodního dění, nejen zaujmout místo v centru

peněžní síť. Například prostřednictvím mobilu banky mohou nabízet služby různých restaurací nebo telefonních služeb, zařídí dovolenou. Banky se mohou starat nejen o peníze klientů, ale i o jejich životní styl.

Přímé spojení banky s jejím klientem po celých 24 hodin je jedna z hlavních konkurenčních výhod a banky si toho jsou dobře vědomy. Proto se snaží přicházet stále s novými a novými službami pro své zákazníky, získat lepší konkurenční výhodu a zajistit si lepší postavení na trhu.

Mezi hlavní důvody pro poskytování nových produktů a nových způsobů komunikace patří zejména úspora nákladů a atraktivní služby pro klienta. Úspora nákladů je dána snížením variabilních nákladů na jednu transakci. Tato úspora se však projeví až po určité době, kdy dojde k pomalému přizpůsobení bank a jejich zákazníků na zavedení nových moderních komunikačních prostředků. Banka musí ze začátku investovat nemalé částky do nových informačních technologií, což zvýší její fixní náklady. V období, kdy se zavádí tyto technologie, banka poskytuje oba způsoby bankovníctví souasně – elektronické bankovníctví a klasické pobočkové bankovníctví. Teprve po určité době, kdy banky poskytují znanou část služeb prostřednictvím elektronického bankovníctví za využití technologií jako telefon, SMS, e-mail, aj., mohou snížit velikost poboček a propustit personál, čímž dosáhnou redukce provozních nákladů.

Dalším důvodem, proč banky zavádějí produkty přímého bankovníctví, je atraktivní služby pro klienta neboli zvýšení klientem vnímané přidané hodnoty. V bankovním sektoru se začínají objevovat nové subjekty, které se nebojí používat nejnovější technologie a představují vážnou konkurenční hrozbu pro klasické banky. Tyto organizace zavádějí řadu inovací, které jim přilákají mnoho klientů. Rychlost, kvalita služeb, komfort a úspora času – to jsou u klientů důležité faktory při rozhodování.

Elektronické bankovníctví však s sebou přináší i stinné stránky, a to pro obě zúčastněné strany. U klienta je nutné vlastnit (mít přístup) a umět ovládat práci s daným technickým vybavením. Pro banku se jako nevýhoda v prvotních fázích zavádění nových technologií jeví vysoké finanční náklady při obstarávání a zavádění těchto technologií do provozu.

daného elektronického bankovního systému. Za problémovou část lze považovat nutnou jednoznačnou identifikaci klienta bez osobního kontaktu a značně vysoké nároky na bezpečnost komunikace. Pro bankovním že být nevýhodný neosobní kontakt s klientem, což zhoršuje její pozici při získávání informací o potřebách konkrétního klienta a při nabízení jejích produktů a služeb zákazníkům.

2. 3. Porovnání p ímého a klasického bankovníctví

Klasické neboli pobočkové bankovníctví začalo být vytlačováno p ímým bankovníctvím v průběhu osmdesátých a především devadesátých let 20. století díky rozvoji výpočetní techniky. Na konci devadesátých let dochází k masovému rozšíření služeb a produktů p ímého bankovníctví. Vznikají první iště elektronické banky.

Se vzrůstající konkurencí na finančním trhu a prudkým rozvojem internetu došlo k rozvoji platebního styku, který nemá žádné objektivní překážky. Služby mohou fungovat bez fyzického i časového omezení. Tento typ bankovníctví přerostl tradiční prostorová omezení. Myšlenka využít internet jako způsob komunikačního kanálu mezi bankou a jejím klientem poskytla nový pohled na podnikání v oblasti bankovníctví. Proto se postupně mnoho klasických bankovních institucí rozhodlo vstoupit do tohoto nového světa internetu a otevřít své vlastní „virtuální pobočky“.

Zásadní odlišnosti klasické a elektronické banky už byly výše nastíněny. Jeden z hlavních rozdílů spoívá v odlišném způsobu komunikace mezi zákazníkem a bankou. Na rozdíl od tradiční banky, která si zakládá na osobním kontaktu se svým klientem, elektronická banka komunikuje prostřednictvím komunikačních kanálů (pošta, telefon, fax...).

Elektronická banka si vystačí jen s minimálním počtem poboček, nepotřebuje rozsáhlou síť obchodních míst. Může nabízet a vytvářet nejen standardní, ale i zcela nové typy produktů a služeb, které by tradiční banka mohla nabízet jen obtížně (jedná se například o inteligentní

revolvingový termínovaný vklad,⁹ r zné spo ící ú ty...). Dalším rozdílem je i dostupnost služeb. Služby p ímého bankovníctví jsou díky moderní technologii dostupné neustále, u pobo kového bankovníctví je banka k dispozici svému klientovi jen b hem pracovní doby zam stnanc banky.

Zvlášt významný rozdíl mezi klasickým a p ímým bankovníctvím spo ívá v p ístupu ke klientovi. V sou asné dob je velmi d ležité p ístupovat k zákazník m individuáln , reagovat na jejich osobní požadavky a pot eby tak, aby byli vždy uspokojeni.

Elektronické bankovníctví je oblíbené proto, že vytvá í produkty šité na míru jednotlivým zákazník m, pop ípad konkrétním p esn vymezeným skupinám klient (nap . s podobným životním stylem). Banka se musí zam ovat na utvá ení dobrých vztah s jednotlivými klienty, ne na masovou distribuci a prodej svých produkt a služeb, musí se orientovat na zákazníka.

Tento p ístup se zásadn liší od tradi ního bankovníctví, jež se zakládá na vytvo ení takových služeb a produkt , které uspokojí co nejv tší množství klient a které by banka mohla distribuovat a prodávat v rámci co nejširšího tržního segmentu.

Nelze však p edpokládat, že elektronické bankovníctví povede k zániku klasického bankovníctví; neznamená konec bankovních pobo ek. I když se pozice p ímého bankovníctví stále zlepšuje, nabývá na síle a postupn vytla uje klasické formy osobního p ístupu, p esto se nem že mluvit o úplném vymizení klasických pobo ek. Ty tady budou existovat i nadále. Banka pot ebuje reprezentativní prostory pro vystavení svých produkt a pro demonstraci své pozice.

Pobo ky jsou nutné i pro poradenství zákazník m. „N které banky již „na vlastní k ůži“ zažily, že samotný p echod k webovým aplikacím nezajistí dostate nou podporu prodeje, nep ípraví zákazníka na zm nu distribu ních kanál a ani nedokáže zm nit jeho chování.

⁹Inteligentní revolvingový termínovaný vklad – p ebyte né pen ůží prost edky jsou z b žného ú tu klienta automaticky p evedeny na lépe úro ený termínovaný vklad. Tento produkt nabízela Expandia banka (nyní známá pod jménem E-banka, která se od 7. 7. 2008 spojila s Raiffeisenbank.

Například e-banking i online úty u telekomunikačních společností nejsou při propagaci nových produktů a rozvoji vztahů se zákazníky dostatečně užitečné.“¹⁰

Na trhu stále existuje významná skupina zákazníků, která očekává osobní komunikaci, stejně jako osobní poradenství a podporu při nákupu. Nechtějí se už zacházet s novými technologiemi a cítí se jistější při osobním jednání. Neodradí je ani vyšší poplatky za služby poskytované na pobočce banky. Pobočky bank se budou vyskytovat i nadále, i když se spíše stanou poradenským a konzultantským místem a své finanční operace si klienti budou vyřizovat na dálku prostřednictvím nových komunikačních kanálů.

Podle údajů z posledních let se dá soudit, že trend snižování počtu poboček bank a přesun od osobních návštěv ke komunikačním kanálům elektronického bankovníctví není nevratný a není zcela jednoznačný. Mnoho bank poukazuje na to, že v bankovníctví je velmi důležitý osobní kontakt – vztah banky a jeho klienta bez tradičních poboček se stává velice omezený. Proto banky poskytují nejen nové možnosti distribučních kanálů, jako je například internetové i telefonní bankovníctví, ale zachovávají si i pobočky, k jejich rušení postupují velice opatrně a rozvážně.

„Tlak na efektivnost a stále širší používání moderních distribučních kanálů, stejně jako krachy některých bank, vedly postupně k tomu, že počet bankovních míst se ve většině zemí výrazně snížil. Tento vývoj však trval jen několik let a v posledním období lze pozorovat významnou změnu – stabilizaci počtu bankovních míst, resp. jejich mírný růst. Záměry bank na nejbližší období potom naznačují, že ještě několik let by mohl být tento trend zachován.“¹¹

Vývoj počtu poboček bank ve vybraných zemích lze vidět v tabulce 1. Z tabulky je zřejmé, že jedna ze zemí, která si uvědomuje důležitost poboček bank, je například Itálie, kde v průběhu pětiletého období došlo k nárůstu jejich počtu o více jak 2 000. U ostatních zemí dochází ke stagnaci nebo k mírnému poklesu. Česká republika patří také k zemím, která si je v domě důležitosti poboček bank. V průběhu pětiletých docházelo k jejich nárůstu o téměř 2 000,

¹⁰ KACHTÍKOVÁ, V. Koncept moderní pobočky má zažité zvyklosti. *Bankovníctví* 2009, č. 10, s.34. ISSN 1212-4273

¹¹ POLOUBEK, S. a kolektiv. *Bankovníctví*. 1. vydání. Praha: C.H.Beck, 2006. s. 540. ISBN 80-7179-462-7

výjimku tvořil rok 2007, kde došlo oproti roku 2006 k mírnému poklesu. V roce 2008 však opět pokračoval znovu mírný růst.

Tab. . 1 Vývoj podílu bankovních bank ve vybraných zemích (2004-2008)

Stát	2004	2005	2006	2007	2008
Belgie	6 156	5 922	5 882	5 737	5 678
Česká republika	1 785	1 825	1 877	1 865	1 993
Kanada	14 175	14 227	11 655	11 728	11 782
Francie	40 003	40 529	39 863	39 402	39 121
Německo	47 667	46 236	42 438	41 865	41 601
Hong Kong	1 512	1 502	1 515	1 551	1 587
Itálie	44 870	44 592	45 413	46 311	47 177
Japonsko	58 618	57 539	56 361	55 747	55 341
Nizozemsko	4 139	3 462	3 478	3 624	3 671
Singapur	489	484	484	487	496
Švédsko	2 675	2 516	2 458	2 321	neuv.
Švýcarsko	5 292	5 257	5 195	5 176	5 080
Velká Británie	29 977	28 437	27 889	27 277	24 554

Vlastní zpracování dle stránek Bank for International Settlements

„Bankovnínictví prochází značnými změnami, zejména v důsledku dvou významných trendů: informační a komunikační revoluce a globalizace. Banky mají pod vlivem těchto změn svou tvář, investují do inovací, které se pro ně stávají stále důležitější. Důsledkem těchto tlaků jsou nejenom změny v chování bank vůči svým klientům a nabízení pestřejších možností komunikace a produktů, ale i změny ve vnitřním chování bank, kdy prostředí nutí banky k daleko dynamičtějšímu chování a uspořádání.“¹²

¹² PÁDKA, M., KALA, J. *Elektronické bankovnínictví: rady a tipy*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 166 s. s. 9. ISBN 80-7226-328-5.

3. Komunikace a kanály elektronického bankovníctví

Přímé bankovníctví se v současné době stává spíše nutností. Každý finanční ústav, který chce být úspěšný a chce si udržet svůj podíl na trhu, musí svým zákazníkům poskytnout alespoň jednu variantu přímé komunikace.

Všechny banky se snaží nabízet svým zákazníkům nejenom základní funkce prostřednictvím kterého běžně využívaného komunikačního kanálu, ale poskytnout jim co nejvyšší přidanou hodnotu – právě tato hodnota představuje v současné době konkurenční výhodu.

Nynější služby přímého bankovníctví dávají klientům možnost realizace nejzákladnějších a nejběžnějších bankovních operací – například kontrolu zůstatku na účtu, provedení příkazu k úhradě, nebo inkasu. Také umožňují zobrazit historii účtu a nahrazovat klasické tištěné výpisy. Prostřednictvím nich můžeme podávat příkazy k platbám v cizích měnách a podobně.

Všechny tyto operace, které finanční ústavy umožňují provádět díky službám elektronického bankovníctví, lze rozdělit do dvou skupin na pasivní a aktivní operace. V rámci pasivního přístupu jde o poskytování informací. Klient zde může získat jednak informativní údaje o bance a o jejích produktech, ale také chráněné informace z bankovního informačního systému, jako jsou například provedené příjmové a výdajové operace, informace o zůstatku na účtu klienta atd.

V rámci druhé skupiny, které tvoří aktivní operace, se provádějí platební operace. Jedná se například o vklad, vytváření a zasílání příkazů k úhradě nebo k inkasu. Aktivní bankovní operace vyžadují nutnou autorizaci, a to kvůli bezpečnosti a kontrole zadaných údajů. Při uzavírání smlouvy o elektronickém bankovníctví se klient dozví, které aktivní operace může provádět prostřednictvím daného komunikačního kanálu přímého bankovníctví a jaké jsou peněžní poplatky a limity pro jednotlivé bankovní operace. Přehled jednotlivých aktivních a pasivních bankovních operací je zachycen v tabulce 2.

Tab. . 2 P ehled aktivních a pasivních bankovních operací

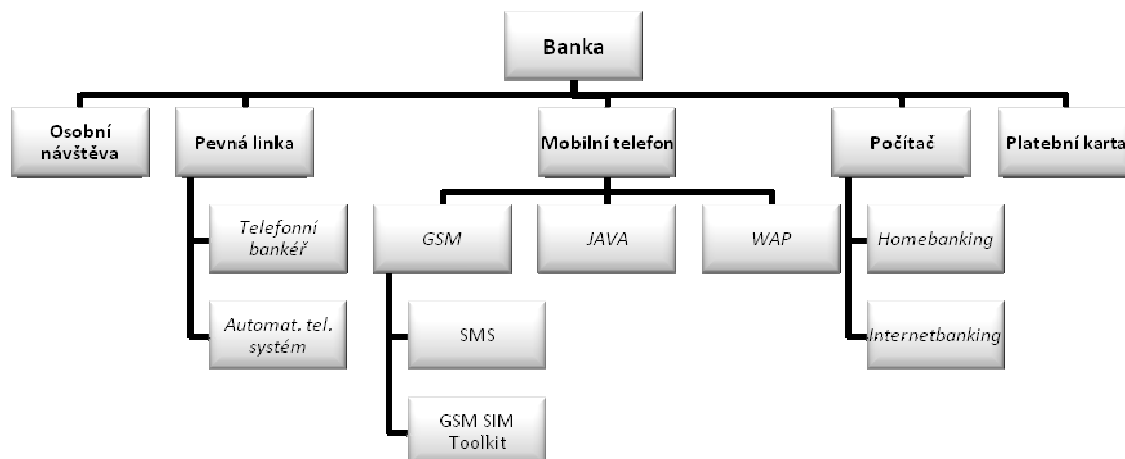
Aktivní bankovní operace	Pasivní bankovní operace
Zadání p íkazu k úhrad	Zjišt ní z statku na b žném a termínovaném ú tu
Zadání trvalého p íkazu	Zjišt ní pohyb na ú tech
Svolení k p íkazu k inkasu	P ehled aktuálních plateb
Zahrani ní platební styk	Informace o zadaných a neprovedených transakcích
Založení, zm na nebo zrušení termínovaného vkladu	Informace o produktech a službách banky
Storno platebních p íkaz	Informace o úrokových sazbách
Provád ní SIPO plateb	Informace o kurzech cizích m n
Zm na parametr platební karty	
Zasílání informací o z statku prost ednictvím SMS nebo emailu	

Vlastní zpracování

P ímé bankovníctví zahrnuje mnoho odlišných a r znorodých technologií, velké množství poskytovaných služeb a jiné podmínky jejich využití, které r zné formy elektronického bankovníctví klient m ur íté banky zp ístup ují.

Co se tý e komunika ních kanál , tak i možností, jak m že komunikovat klient se svou bankou, je mnoho, jak lze vid t na uvedeném obrázku . 1 na následující stran . Mezi b žné zástupce t chto kanál se adí telefonní bankovníctví (neboli phone banking), mobilní bankovníctví, homebanking a internet banking. Všechny tyto uvedené formy zjednodušují klient m obsluhu a p ístup k jejich ú t m a pot ebným informacím. Také dochází k úspo e asu pro oba zú astn é subjekty.

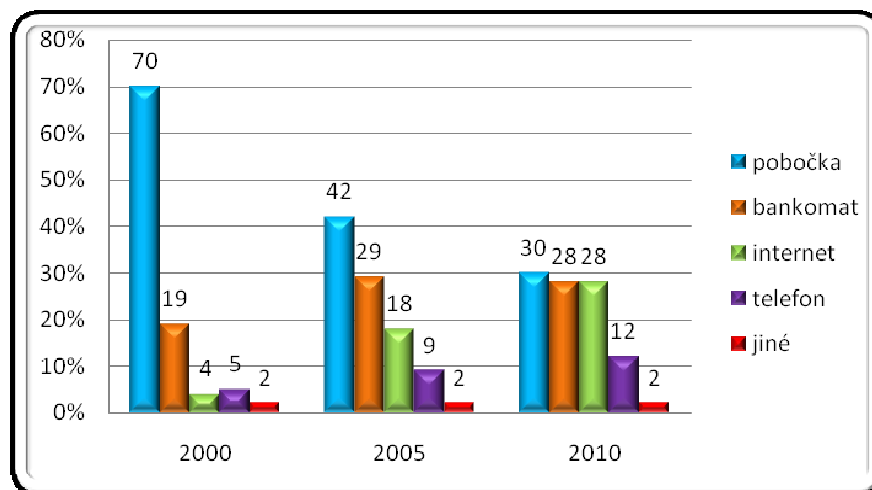
Jak postupoval technologický vývoj, i bankám se rozší ily obzory a naskytly nové možnosti komunikace. Trend se postupn p esunul od osobních návště v klient ke komunika ním kanál m elektronického bankovníctví. Díky silné podpo e a motivaci bank si klienti za ali postupn zvykat na nástroje p ímého bankovníctví a za ali je s velkým nadšením využívat.



Obr. 1 Možnosti komunikace klienta a banky

Zdroj: P ÁDKA, M., KALA, J. *Elektronické bankovníctví: rady a tipy*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 166 s. s.5. ISBN 80-7226-328-5

V grafu . 1 je znázorněn vývoj využívání komunikačních kanálů s bankou v letech 2000 až 2010. Největší nárůst je vidět u internetového bankovníctví, kdy po roce 2000 si banky začaly uvědomovat jeho důležitost a stalo se součástí nabídky skoro každé banky.



Graf . 1 Vývoj a prognóza využívání komunikačních kanálů s bankou

Zdroj: HORNÝ, P. *Éra multikanálového bankovníctví na startu*. Bankovníctví, 2006. [online]. [cit.2010/03/15]. Dostupné z www: http://bankovnictvi.ihned.cz/3-19353670-v%FDznamn%FDmi-900000_d-78

Z grafu je také zřejmý pokles významu poboček, což ovšem v příštích letech nemusí být pravidlem. Mnoho bank vynakládá nemalé investice do přestavby a nového vybavení poboček, aby zvýšily jejich hodnotu a získaly novou klientelu. Například v České republice v roce 2010 plánují jednotlivé největší bankovní domy otevřít 10 až 20 nových poboček. Pobočky už pravděpodobně nebudou sloužit k poskytování základních bankovních služeb klientům, ale spíše k náročnějším bankovním službám, jako je poskytování hypoték, poradenství i finanční plánování.

Banky se chystají zavést v pobočkách desetinové tzv. transakční terminály, což jsou samoobslužná zařízení pro realizaci platebních příkazů a plateb složenek. Zároveň stoupne počet bankomatů, v roce 2010 je naplánováno otevřít 80 nových bankomatů.

Praxe a zkušenosti dokazují, že by se banka neměla zaměřovat a specializovat pouze na jeden komunikační prostředek, ale měla by využívat jejich různé kombinace, a to s přihlédnutím k jednotlivým klientským segmentům a jejich požadavkům a k vhodnosti použitých komunikačních prostředků pro jednotlivé typy bankovních operací, produktů a situací.

Nejoblíbenějším komunikačním kanálem se čím dál více stává internetové bankovníctví pro svou jednoduchost a nenáročnost na administraci ze strany klienta. Internetové bankovníctví je v dnešní době součástí nabídky snad každé banky nejen v České republice, ale i ve světě. Také možnost provádět různé finanční operace prostřednictvím mobilního telefonu se stala velmi oblíbeným a často využívaným komunikačním prostředkem.

Potenciál nových prostředků přímého bankovníctví není ovšem zdaleka vyčerpan. „Popularita online aplikací a GSM bankovníctví neznamená, že nemohou vznikat nové cesty komunikace banky a klienta a ani že tyto současně jsou schopné plně využít toho, co lze klientovi nabídnout. Právě naopak. Dalo by se říci, že vývoj mnoha nových služeb je teprve na svém začátku. Rovněž komunikační kanály čekají další změny.“¹³

¹³ MAXA, J. Trendy a budoucnost přímého bankovníctví. *Bankovníctví*. 2008, . 1. s. 25. ISSN 1212-4273

3. 1. Platební karty

Platební karty představují moderní nástroj bezhotovostního platebního styku, který umožňuje svým uživatelům jednoduše a rychle uhradit jejich spotřební výdaje. S rozvojem informačních technologií se objevily nové možnosti a vytvořil se prostor pro další využití bankovních platebních karet. Nejčastější a velmi oblíbenou aplikací je výběr hotovosti z bankomatu nebo u pokládky.

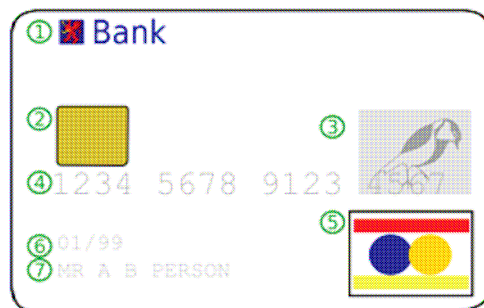
Platební karta je druh identifikačního dokladu, její rozměry a fyzikální vlastnosti udává mezinárodní norma ISO 3554. Tyto plastové karty jsou vyrobeny z třívrstvého netoxického PVC, který musí mít určité vlastnosti, jako je například odolnost vůči chemickým vlivům při běžném používání. Její obvyklé rozměry jsou ustanoveny na 85,6 x 54,0 x 0,76 mm (dle mezinárodní smlouvy ISO 3554). Majitelem karty je vždy bankovní instituce a nikoli její držitel.

Každá platební karta musí obsahovat nezbytné identifikační údaje, které se naleznou na její vrchní a spodní straně. Na jejím líci se nalezne jméno držitele platební karty, její číslo a platnost a také označení vydavatele karty – to znamená logo a název banky, která ji vystavila, a logo a název platebního systému, pod který karta spadá.

Na její zadní straně jsou obsaženy záznamy dat v podobě magnetického proužku a podpisového proužku, na kterém je zachycen podpisový vzor držitele karty. Také je zde uvnitř karty umístěn ještě jeden ochranný prvek, kód CVC. Tento prvek bývá umístěn na kartách MasterCard, VISA nebo Discover a slouží pro zvýšení bezpečnosti před zneužitím při elektronickém převodu peněz. Na obrázku 2 na následující straně jsou uvedeny všechny bezpečnostní prvky na běžné platební kartě.

Číslo platební karty je zcela jedinečné. Jeho podoba je dána mezinárodním standardem 7812 a slouží jako základní ochranný prvek. Z jeho podoby lze vyčíst několik základních informací. První dvě číslice stanovují druh karty. Například karty spadající pod bankovní asociaci VISA začínají vždy číslicí 4, pro karty MasterCard je předčíslo 5. Zpravidla

dalších 5 míst identifikuje vydavatele karty a zbytek číslic je určen pro jednoznačnou identifikaci konkrétního klienta.



Obr. 2 Bezpečnostní prvky na platební kartě

Zdroj: Platební karta [online]. [cit. 2010/02/19]. Dostupné z [www:](http://cs.wikipedia.org/wiki/Platebn%C3%AD_karta)
<http://cs.wikipedia.org/wiki/Platebn%C3%AD_karta>

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| 1. logo banky, | 5. logo vydavatele karty, |
| 2. EMV chip, | 6. platnost karty, |
| 3. hologram, | 7. jméno majitele. |
| 4. číslo platební karty, | |

Platební karty přinášejí řadu výhod nejen pro držitele karty, ale i pro banku jako vydavatele karty nebo pro obchodníka, který kartu přijímá při placení. Pro držitele karty je velkou výhodou, že mu stačí mít u sebe pouze platební kartu a má velmi rychle a jednoduše přístup ke svým financím kdekoli, kde se nachází bankomat. Nemusí držet velkou sumu hotovosti při nákupu zboží a služeb.

Výběr z bankomatu a platba platební kartou je více bezpečná operace v porovnání s placením v hotovosti. Karta je chráněna bezpečnostním kódem PIN, který zná pouze držitel karty. Kartu lze použít téměř všude ve světě, ve většině států se nachází hustá síť bankomatů a obchodních míst akceptujících karty. V případě platby v zemích s takovou sítí si klient nemusí dělat starosti se směrnou peněz a uspořádkem národních poplatků. Zároveň lze kartu použít nejen jako platební prostředek, lze využít i širokou škálu doplňkových služeb, které karta přináší.

Největší výhodou pro banku jsou výhodné výnosy v podobě poplatků za vydání, poplatků za blokování karty při odcizení, za výpis z karetních transakcí apod. Pro příjemce karty je jist

pozitivní, že se mu zvýší prestiž, získá nové zákazníky v podobě turistů a bude menší riziko krádeže a vyšší bezpečnost, když se v kase bude nacházet menší hotovost.

3. 1. 1. Historie platebních karet

Historie platebních karet je velmi bohatá a cesta k jejich podobě, tak jak je známe dnes, byla poměrně dlouhá. První platební karta byla představena americkou telefonní a telegrafní společností Western Union Telegraph Company v roce 1914. Tato plechová karta poskytovala klientům možnost telefonovat a zasílat telegramy bez okamžitého placení. Zákazník poté na konci měsíce dostal účet se soupisem všech uskutečněných telefonátů a telegramů, jejich cenami a celkovým součtem, který pak zaplatil bankovním převodem nebo šekem.

Tímto způsobem se společnost snažila udržet si své nejlepší zákazníky a přimět je k utrácení větší částky peněz díky možnosti bezhotovostního placení. Proto se tento typ karty nazýval „virtuální platební karty“. Nevýhodou těchto karet bylo omezení na obchodní síť vydavatelské firmy. Zákazníci byli nuceni vlastnit desítky různých karet od odlišných společností.

To byl impuls pro vytvoření první univerzální karty, kterou vytvořila dodnes známá společnost Diners Club Universal v roce 1950. Svým členům vydávala identifikační kartu na principu Charge Card, kterou zákazníci mohli používat k bezhotovostnímu placení v síti obchodů, hotelů a restaurací, jež se společností uzavřely smlouvy.

První skutečná bankovní karta byla vydána o rok později v roce 1951 bankou The Franklin National Bank v New Yorku. Tuto kartu emitovala zdarma dle ryhodného klientům, obchodníci platili bance poplatek za provedené platby. Klienti museli provedené nákupy uhradit do 30, 60 nebo 90 dnů. Bance se tyto karty spíše prodražily a nepřinášely očekávaný zisk, proto jejich vydávání brzy zastavila.

O mnoho úspěšnější byla karta vydaná v roce 1958 bankou Bank of America. Karty byly jako první na světě vyrobeny z plastu, což umožňovalo placení pomocí mechanických snímků – imprinter. Tento projekt nazvaný Bank Americard byl velmi úspěšný, během jednoho roku se vydalo přes jeden milion kusů karet. O osm let později se projekt zpopularizoval i ostatním americkým bankám a jedné anglické bance.

V roce 1966 se platební karty dostaly do Evropy. Na český trh ale tento fenomén přišel o mnoho později. První vydání platební karty na našem území uskutečnila v roce 1988 Živnostenská banka formou dispoziční karty k tuzexovému účtu. Od poloviny roku 1989 vydávala česká státní spořitelna svým klientům k jejich spořicírovým účtům karty k výběru z bankomatů. V příloze A si lze prohlédnout podobu některých karet, které zde byly zmíněny.

Dležitou roli ve vývoji platebních karet hrají bankomaty. První představitel bankomatů byl zaveden v roce 1967 v Londýně britskou Barclays Bank, která nainstalovala první „cash machine“. Peníze se vybíraly prostřednictvím dřevěných štítků, které se ovšem příliš neosvědčily, protože podvodníci dokázali vyluštit šifrovací algoritmy a vyrábět padělky.

Proto v roce 1969 American Bankers Association představila v New Yorku první ATM (Automatic Teller Machine) založený na bezpečnější a spolehlivější technologii, který údaje načítal z magnetického proužku na kartě. V České republice se první bankomat objevil až v roce 1989 v Praze. V současné době je na světě více jak 1,5 milionu automatů, v ČR jich je přes 3 600.

3.1.2. Druhy platebních karet

Ne všechny platební karty jsou stejné. Existují různé typy platebních karet, které přinášejí svým uživatelům nejen různé služby, ale i různé výhody v podobě doplňkových služeb.

Podle Schlossbergera „mezi nejčastěji nabízené doplňkové služby spojené s kartami patří zejména úrazové a cestovní pojištění, pojištění lebných výloh v zahraničí, pojištění odpovědnosti za škody, telefonické služby, oprávnění vstupu do vybraných prestižních klubů, salonků na mezinárodních letištích, nebo členství v určitých společnostech, umožňujících získání slev v hotelích, autopůjčovnách apod.“¹⁴

Veřejnost často špatně označuje platební kartu a má obecně vžitou mylnou představu kreditní karta nebo „kreditka“. V průběhu své historie se platební karty rozdělily na mnoho druhů podle různých hledisek. Dělí se například podle způsobu zúčtování, techniky záznamu dat, vydávajících asociací nebo dle teritoria použití.

Podle způsobu zúčtování transakcí provedených kartou, tzn., kdy a jakým způsobem se účet držitele karty zatíží platbou, lze rozlišit platební karty na tyto typy:

- charge karty,
- kreditní karty,
- debetní karty,
- nákupní úvěrové karty.

Charge karty jsou nejstarším typem karty a fungují obdobně jako kreditní karty. Liší se hlavně v tom, že klient v případě charge karty nenakupuje na úvěr. Výhoda použití těchto karet spoívá v odložení splacení celkové dlužné částky. Obchodník umožní svému klientovi nakupovat své nabízené zboží a služby s odkladem okamžiku zaplacení.

K zúčtování plateb dochází pravidelně každý měsíc k určitému datu, kdy držitel karty obdrží vyúčtování všech uskutečněných transakcí za předcházející období a ve stanovené době musí zaplatit své závazky.

¹⁴ SCHLOSSBERGER, L., aj. *Platební styk*. 2. vydání. Brno: Bankovní institut, 2000. s.212. ISBN 80-7265-036-x

Zvláštní výhodou těchto karet také je, že klienti nemusí mít na svém účtu potřebnou sumu peněz a mohou prostřednictvím této karty provádět nákupy nejen ve své zemi, ale i v zahraničí.

Kreditní karty, jimž se také říká úvěrové karty, poskytují klientovi nakupovat zboží nebo služby na úvěr. K zúčtování dochází až po určité bankou stanovené době. Klient po obdržení výpisu o uskutečněných transakcích zaplatí pouze určitou část z celkové dlužné částky a zbývající sumu splácí v předem stanovených pravidelných měsíčních splátkách.

Při uskutečnění transakce držitel karty nemusí disponovat potřebnou částkou na účtu, ale banka mu poskytne úvěr. Jelikož úvěr nebývá zajištěn, banky tento typ karet poskytují pouze dobře známým klientům nebo na základě scoringu. Banka si pomocí této metody, tzv. credit scoring, ověřuje bonitu klienta a teprve poté klientovi stanoví úvěrový limit. Klient může čerpat poskytnutý úvěr do této výše. Jedná se o typ revolvingového úvěru,¹⁵ který klient smí čerpat po neomezenou dobu, ale musí jej pravidelně splácet.

Je stanovena lhůta pro bezúročné čerpání, která bývá v řádově jednom měsíci. Po uplynutí této doby, pokud klient nesplatil celý úvěr buď najednou, nebo po částech pravidelnými splátkami (obvykle 5 – 10 % z dlužné částky), banka si začne účtovat vysoké úroky z úvěru.

Debetní karty jsou vydávány k běžnému účtu, jsou určeny především k úhradám nákupů zboží a služeb u obchodníků a pro výběry peněz z bankomatů. U těchto karet banka neposkytuje úvěr na úhradu transakcí provedených kartou. Princip debetní karty se nachází v tom, že dlužná částka je odečtena z účtu klienta téměř ihned po provedení transakce, maximálně do několika dní či týdne.

Debetní kartou může držitel utratit pouze takovou část svých prostředků, kterou disponuje na svém bankovním účtu. Při operacích s touto kartou se zjistí, zda je potřeba suma na

¹⁵ Revolvingový úvěr – Klient ho může v průběhu stanoveného období opakovaně čerpat až do určité výše (úvěrového rámce). Pokud splatí část ze své dlužné částky, může si opět jít znovu až do výše úvěrového rámce, ovšem za předpokladu dodržení podmínek úvěrové smlouvy.

ú tu a zda nebyl překročen denní/týdenní limit. Pokud vše proběhne v pořádku, je transakce provedena a banka danou sumu odečte přímo z účtu klienta.

Tento typ karet je velmi rozšířený a mnoho bank k tomuto typu karty poskytuje i nadstandardní doplňkové služby.

Nákupní úvěrové karty jsou zvláštním typem kreditních karet. Tyto karty vydávají nebankovní instituce, například které leasingové a úvěrové společnosti. Není u nich možnost bezúroňného erpání úvěru, takže jakákoliv transakce je ihned úroěna poměrně vysokou úrokovou sazbou.

Uvedený typ karty je založen na principu revolvingu. Lze je uplatnit pouze v omezené síti obchodů. Po ízení nákupní úvěrové karty se klient k ní emu nezavazuje. V případě jejího nepoužití se neplatí žádné poplatky ani splátky, její po ízení a vedení je také zdarma. S těmito kartami má klient také možnost získat některé výhody v podobě různých slev a dárků v rámci propagačních a speciálních akcí konaných u prodejce. Příkladem těchto karet je například Yes od Home Credit, Aura od Cetelem, nebo OK karta společnosti GE Capital Multiservis.

Podle techniky záznamu neboli způsobu, jakým jsou na kartě uložena potřebná data, se karty dělí na:

- embosované,
- magnetické,
- čipové – paměťové, logické a inteligentní,
- virtuální.

Embosovaná platební karta je karta s reliéfním písmem, tj. písmo, které je vystouplé nad povrchem karty a jsou jím vyraženy na zadní straně identifikační údaje a informace o držiteli karty. Touto kartou je možno platit u obchodníků používajících mechanický snímač (imprinter), který sejme otisk všech údajů vyražených na kartě a klient tyto údaje stvrdí svým podpisem. Obchodník poté na tomto základě zúčtuje platbu. „Každý obchod má nastaven tzv. floor limit, neboli výši útraty, kterou mohou jeho zákazníci provést kartou

bez nutnosti platbu ověřit telefonem. Platby nad tento limit musí obchodník telefonicky ověřit.“¹⁶

Jejich výhodou je větší využitelnost – jsou přijímány na více místech než elektronické karty, protože pro jejich použití není nutná existence elektronických platebních terminálů. Jejich nevýhodou je, že mívají vyšší poplatky za vydání, vedení a blokaci karty. V jejich případě je vysoká možnost zneužití i po nahlášení odcizení a blokaci karty.

Magnetická platební karta je karta s magnetickým proužkem na její zadní straně. Identifikační data jsou zaznamenána na těchto záznamových stopách. První dvě stopy jsou určeny pouze pro čtení, třetí stopa slouží jak pro čtení, tak i pro zápis dat. Struktura dat u všech těchto záznamových stop je přesně určená. Například první stopa zachycuje identifikační údaje karty a jejího držitele, její bezpečnostní parametry nebo informace o možnosti jejího použití.

Výhodou těchto karet je jejich jednoduchost a nízké náklady na jejich výrobu. Za nevýhodu se dá považovat omezená kapacita magnetického proužku (jen 1288 bitů), snadné riziko poškození nebo jejich snadné zneužití, tedy jejich špatná ochrana, protože magnetický záznam dat si může kdokoli a kdykoli přepsat (třeba i při platbě kartou za jídlo v restauraci).

Chipová karta má na přední straně umístěný čip, v němž jsou uložena data. Mají vyšší stupeň bezpečnosti, protože data uložená na čipu nejdu jednoduše okopírovat jako u magnetických karet. Také umožňují pojímat daleko větší objem informací (nejen údaje o držiteli, ale i údaje o předchozích provedených transakcích nebo zůstatku).

Další výhodou je, že je lze použít v různých platebních systémech (například VISA nebo MasterCard), mají mnoho funkcí (platební funkce, zdravotní pojištění, půjčování knih, karta

¹⁶ ADAM ÍKOVÁ, E. Platební karty – embosovanou nebo elektronickou?. Měsíc, 2004. [online].[cit. 2010/02/25]. Dostupné z www: <<http://www.mesec.cz/clanky/platebni-karty-embosovanou-nebo-elektronickou/>>

na obědy, vstupní karta do určitých prostor). Při platbě u obchodníka je nutné zadat PIN ke kontrole operací.

V současné době jsou všechny čipové karty vydávány pod jednotným standardem EMV pro vzájemnou kompatibilitu čipu a terminálu. Půkopíkem této technologie byla Francie, která čipové karty vydávala už v 90. letech.

Čipové karty lze rozdělit do tří základních skupin:

- paměťové karty (Memory Cards) – data do čipu jsou vepsána už při jejich výrobě (např. telefonní karty). Mají nízké pořizovací náklady, ale zároveň i nižší požadavky na bezpečnost;
- logické karty (Hard-Wired Logic Cards) – jsou na vyšší bezpečnostní úrovni, kromě pevně uložených dat je zde požadována identifikace prostřednictvím kódu PIN;
- inteligentní karty (Smart Cards) – jde o kartu s aktivní inteligencí, která umožňuje po identifikaci klienta bezpečnostním kódem mít vložena data, nebo lze karty připrogramovat a také nastavit úroveň zabezpečení.

„Čipová technologie je základem, na kterém bude stát další budoucnost bankovních platebních karet.“¹⁷ Proces zavedení a vydávání čipových karet je ovšem postupný a pomalý, a proto bude ještě nějakou dobu trvat, než se na trhu budou objevovat čistě čipové karty. V současné době se zatím vydávají spíše hybridní platební karty, které mají v sobě jak čip, tak i magnetický proužek.

Virtuální karta není vyhotovena v plastové podobě. Je to pouze číslo přidělené bankou pro zvýšení bezpečnosti plateb v prostředí internetu. Je určena k platbám na internetu nebo k transakcím prostřednictvím telefonických a elektronických objednávek. Osobní identifikační číslo PIN zde není potřebné a k internetové kartě se neposkytuje. Obvykle klient obdrží pouze číslo virtuální karty, její platnost a bezpečnostní kód CVC2.

¹⁷ SCHLOSSBERGER, L., aj. *Platební styk*. 2. vydání. Brno: Bankovní institut, 2000. s.203. ISBN 80-7265-036-x

V len ní podle asociací, které platební karty vydaly, lze rozdílit nejvýznamnější vydavatele platebních karet do tří skupin:

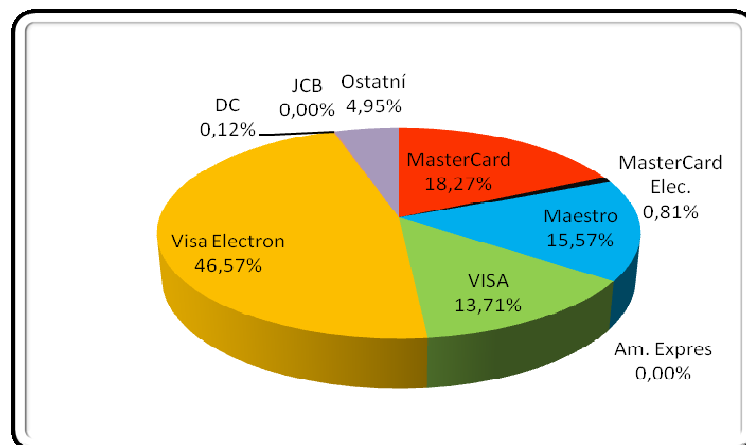
- banky a bankovní asociace (jako je například VISA, Europay/MasterCard, Maestro, Japan Credit Bureau atd.);
- finanční společnosti (například American Express, Diners Club International);
- obchodní domy, letecké, telekomunikační, a jiné společnosti.

Vedoucí postavení stále drží bankovní asociace VISA a MasterCard. Tyto dvě společnosti jsou koncipovány jako neziskové organizace, jejichž příjmy tvoří provozní poplatky závislé na počtu vydaných karet, jejich druhu nebo objemu realizovaných transakcí a služeb.

Europay a MasterCard jsou dvě nezávislé mezinárodní bankovní asociace, které spolupracují. Europay má na starost akceptaci a vydávání platebních karet v Evropě, naopak MasterCard zabezpečuje stejné činnosti mimo Evropu. V roce 2001 došlo ke sloučení těchto dvou společností v jednu společnou organizaci pod názvem MasterCard Europe.

Japan Credit Bureau, neboli JCB, sice dříve vydávala karty pouze pro japonské banky, dnes už ale neposobí jen pro japonské obchody. Tyto karty emituje řada renomovaných bank z okolních i evropských zemí.

Graf 2 na následující straně znázorňuje, jaké podíly mají jednotlivé asociace na trhu platebních karet v České republice v roce 2009. Největší podíl má asociace VISA, která je následována platebními systémy MasterCard a Maestro. Podíl dalších společností je na českém trhu minimální.



Graf . 2 Podíly jednotlivých asociací na trhu platebních karet v ČR

Vlastní zpracování dle stránek Sdružení pro bankovní karty

Další kritérium členění, které je již v současné době téměř historickou událostí, je podle teritoria použití:

- vnitrostátní platební karty – karty, jejichž platnost je omezena pouze na území domácí země. Např. karty pro Českou republiku se poznají podle označení Valid only in the Czech Republic. Banky ovšem od toho ustupují a vydávají převážně mezinárodní karty;
- mezinárodní platební karty – jejich platnost je rozšířena nejen pro tuzemsko, ale i pro zahraničí.

Zvláštním druhem platebních karet jsou co-brandové platební karty. Co-brandová platební karta vznikla spoluprací vydavatele karty – tzn. banky a partnerem z komerční oblasti (např. obchodní metodou). Je to forma vzájemného programu vydavatele a jejich partnerů.

Tento druh spolupráce umožňuje oběma obchodním partnerům získat nové klienty a držitele karet. Je to cesta ke zlepšení obchodních výsledků partnera a ke zvýšení tržního podílu. Tímto způsobem partner získá také spoustu výhod. Při placení touto kartou její držitel bude mít možnost využívat benefity ve formě různých slev, výhod a bonusových bodů, které poté smí proměnit za určité zboží nebo slevu u partnera co-brandového programu.

Co-brandové karty zaujímají v České republice významný segment platebních karet a jsou velmi populární. I když se eší s tímto typem karet b žn setkávají, jen 35 procent respondent ví, co si pod tímto pojmem p edstavit a jaké možnosti slev a výhod tyto karty p inášejí.

Podle pr zkumu provedeného společností MasterCard v roce 2008 respondenty nejvíce láká možnost slev na telekomunika ní služby, r zné spo ící programy, slevy na pohonné hmoty, nebo možnost sbírání bonusových bod , které mohou vym nit za zboží nebo služby. Naopak nejmén je zaujala nabídka program ve spolupráci s neziskovými organizacemi nebo v rnostní programy s leteckými společnostmi.

V České republice jsou hlavními vydavateli t chto karet nap . UniCredit Bank, Citibank, SOB nebo Cetelem. Partnery UniCredit Bank jsou nap íklad AXA penzijní fond, Generali pojiš ovna a r zní obchodníci, nap . firma Ba a. Citibank zase spolupracuje s SA, Telefonickou O2 nebo benzínkou Shell.

P íkladem co-brandové karty je kreditní karta MasterCard Citi SA vydaná ve spolupráci Citibank a eských aerolinií. „Držitel této karty získává s každou uskute n nou platbou „míle“ do v rnostního programu OK Plus eských aerolinií. Získané míle je pak možné prom nit nap íklad za bonusovou letenku do celého sv ta, p evedení do vyšší cestovní t ídy í k vystavení poukazu pro nadváhu zavazadel. Samotná karta pak neslouží jen jako karta kreditní, ale p edstavuje zároveň lenskou kartu programu OK Plus.“¹⁸ Obrázky design r zných co-brandových platebních karet jsou uvedeny v p íloze B.

Podobným typem co-brandových platebních karet jsou affinitní platební karty, které jsou vydávány v rámci spolupráce banky nebo specializované organizace a partnera z nekomer ní oblasti, jako jsou nap . zájmové nebo charitativní organizace. Banka se snaží získat konkrétní skupinu lidí, kte í vykonávají ur íté povolání nebo mají ur íté zájmy. Banka se m že zam ít na spolek osob, které se podílí na ochran zví at.

¹⁸ Co- brandové karty ocen éné společnosti MasterCard. MasterCard. [online].[cit. 2010/02/18]. Dostupné z [www:<http://www.mastercard.com/cz/cobrand/cz/vyberkarty/debetni/mcpremiumkarty/vyber_karty_cobrand_oceneni.html>](http://www.mastercard.com/cz/cobrand/cz/vyberkarty/debetni/mcpremiumkarty/vyber_karty_cobrand_oceneni.html)

3.1.3. Situace platebních karet v České republice

V České republice se vývoj platebních karet jeví pozitivně. Jejich počet každým rokem roste. V současné době vlastní platební kartu skoro každý český občan. Obrázky design nových platebních karet vyskytujících se na českém trhu lze vidět v příloze C.

Vývoj počtu vydaných platebních karet v České republice znázorňuje tabulka 3. Je vidět, že za posledních 6 let - od roku 2004 do roku 2009 – se zvýšila obliba karet v České republice. Počet vydaných platebních karet v roce 2009 vzrostl o 1,37 procenta na téměř 9,1 milionu kusů. Většinu z toho představují debetní karty, které banky poskytují k účtům. Jejich počet se zvýšil meziročně o 2,1 procenta na téměř 7,4 milionu kusů.

Naopak se snížil počet kreditních karet, jejich pokles činil meziročně 1,71 procenta. Tento typ karet na českém trhu není ještě tolik rozšířen a oblíben z důvodu vyšších poplatků za jejich vedení než u debetních karet. Lidé si tyto karty spojují se zadlužením a úvěrem.

Tab. 3 Vývoj počtu platebních karet v České republice (2004 – 2009)

rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009
počet karet celkem	6 867 733	7 390 357	7 865 227	8 623 124	8 931 872	9 054 308
z toho: debetní	5 873 728	6 418 446	6 603 621	6 974 147	7 220 667	7 372 327
kreditní	372 933	614 542	885 266	1 212 401	1 276 714	1 224 814
charge	327 115	357 369	376 340	436 576	434 491	457 167
z toho: tuzemské	592 631	374 473	394 811	440 962	421 102	445 197
mezinárodní	6 275 102	7 010 171	7 470 416	8 182 162	8 510 770	8 609 111
z toho: ipové	2 166 418	2 830 302	3 488 627	5 811 912	7 242 426	7 891 543

Vlastní zpracování dle stránek Sdružení pro bankovní karty

Podle statistik Sdružení pro bankovní karty klesá využívání tuzemských karet a čím dál více se používají karty s mezinárodní platností. V roce 2004 vlastnili klienti bank 6 milionu mezinárodních karet, na konci roku 2009 tento počet přesáhl hranici 8 milionu.

Z tabulky také vyplývá pozitivní vývoj ipových karet. Jejich počet každým rokem roste. Zatímco na konci roku 2006 bylo v obětech vydáno necelých 3,5 milionu ipových karet,

v roce 2009 jich bylo už téměř 7,9 milionu. Jejich množství vzrostlo o 8,96 procenta. Chipové nebo hybridní karty představují na trhu platebních karet 87 procent, zbývajících 13 procent představují karty s magnetickým proužkem.

Autor Ondřej Nezbeda o tom říká: „dnes se počet bankomatů na celém světě blíží po tu dvou milionů a ČR má v regionu střední a východní Evropy, co se hustoty sítě bankomatů týče, vedoucí postavení – zatímco průměrem regionu je 22 000 obyvatel na jeden bankomat, v ČR je to něco přes 2 800.“¹⁹

Pohled vývoje počtu ATM v letech 2004 – 2009 znázorňuje tabulka 4. Jak lze vidět, počet bankomatů se oproti roku 2008 v loňském roce zvýšil o 4,1 procenta na 3 679 kusů. Nejvíce bankomatů připadá na českou spořitelnu, která jich má téměř 1 200. Další bankou v pořadí je SOB provozující cca sedm stovek bankomatů, stejná je na tom Komerční banka. Banky se snaží neustále rozšiřovat počty bankomatů. Například GE Money Bank za loňský rok zprovoznila přes 60 nových bankomatů.

Tab. 4 Vývoj počtu automatů v ČR (2004 – 2009)

Vlastní zpracování dle stránek Sdružení pro bankovní karty

Rostoucí oblibu zaznamenává u klientů v české republice také platba u obchodníků, která není zpoplatněna, na rozdíl od výběru z bankomatů. Jako příklad lze uvést konstatování v článku z Finančních novin: „Platby kartami u obchodníků v roce 2009 převýšily výběry z bankomatů, což donedávna ještě neplatilo. Loňský rok byl v tomto prvním. Celkem

¹⁹ NEZBEDA, O. Bankomat světa. Respekt, 2009. [online]. [cit. 2010/02/25]. Dostupné z [www: <http://respekt.ihned.cz/c1-38170690-bankomat-svet>](http://respekt.ihned.cz/c1-38170690-bankomat-svet)

eši loni využili karty k placení za zboží a služby v 194,2 milionu případů. Počet výběrů hotovosti z bankomatů byl o téměř 38 milionů případů nižší.“²⁰

Díky tomu, že jsou platební karty využívány i pro menší platby, klesla průměrná výše platby o 7,4 procenta na 1 034 korun. Zároveň roste počet obchodních míst, kde lze karty použít. Na konci roku 2009 bylo možné platit kartou na více než 62 000 místech. Téměř 2 300 internetových obchodníků akceptovalo platby, což je v porovnání s rokem 2008 zhruba o čtvrtinu více, kde jejich počet činil něco málo přes 1 800. Přehled počtu plateb u obchodníků a objem transakcí je znázorněn v tabulce 5.

Tab. 5 Počet plateb a objem transakcí kartami u obchodníků (2004 – 2009)

Rok	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Počet provozoven	51 393	54 667	53 265	54 340	58 007	62 614
Počet plateb u obchodníků	84 790 403	99 756 686	116 890 828	137 899 579	169 254 912	194 231 582
Objem transakcí (v tis. Kč)	93 885 100	144 584 198	133 746 846	155 530 892	188 964 124	200 924 496

Vlastní zpracování dle stránek Sdružení pro bankovní karty

3.2. Telefonní bankovníctví

Telefonní bankovníctví (phone banking nebo telebanking) je podle mnohých názorů „po platební kartě historicky druhým prvním komunikačním kanálem, který se do kalmasovnějšího rozšíření, jehož prostřednictvím mají klienti bezprostřední přístup k zadávání bankovních operací, objednávání služeb i práci s úty.“²¹

²⁰ SBK: Počet platebních karet loni vzrostl, kreditních karet ubylo. Finanční noviny. 2010. [online]. [cit. 2010/03/02]. Dostupné z <http://www.finance.cz/zpravy/finance/253555-sbk-pocet-platebnich-karet-loni-vzrostl-kreditnich-karet-ubylo/>

²¹ PÁDKA, M., KALA, J. *Elektronické bankovníctví: rady a tipy*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 166 s. s.39. ISBN 80-7226-328-5.

Pro rozvoj telefonního bankovníctví byl důležitý přechod digitálních mobilních sítí. Komunikace a přenos dat probíhá prostřednictvím telefonní sítě a přístroje, což může být ve formě klasické pevné linky, nebo moderního mobilního telefonu. Výstupním komunikačním kanálem může být i fax, který lze připojit k pevné lince. V tomto případě je zpráva na útu poskytována vždy hlasem prostřednictvím telefonu, ale pohyby na útu jsou faxovány na dohodnuté číslo nebo na telefonní číslo, které klient používá.

3.2.1. Druhy telefonního bankovníctví

Tento způsob přímého bankovníctví je velmi rozšířený a oblíbený. Nezáleží na typu přístroje. Telefonní bankovníctví je určeno pro takový typ osob, které běžně využívají svůj telefon a nemají přístup k počítači a moderní technice. Tato služba umožňuje klientovi banku ovládat své finance prostřednictvím telefonu a operovat se svým finančním účtem 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, a to z celého světa.

Telefonní bankovníctví se dělí na dva druhy podle toho, kdo přijímá data na druhém konci telefonu. Klient může komunikovat:

- s telefonním bankérem ve specializovaném pracovišti tzv. call centrem;
- s automatizovaným hlasovým informačním systémem.

V případě komunikace klienta s telefonním bankérem se provádí složitější bankovní operace. Pokud klient využije služeb call centra, žádá bankovního operátora prostřednictvím telefonu o vykonání určité bankovní operace. Není potřeba žádného speciálního technického vybavení, jen funkční telefon a znalost telefonního čísla bankéře.

Výhodou call center je možnost poskytnutí široké nabídky služeb. Operátor je schopen provést jakoukoli operaci, klientovi může s čímkoli poradit a poskytnout veškeré informace o produktech a službách banky. Také může působit jako „obchodník“ a prodávat další bankovní produkty během rozhovoru, pokud o to klient projeví zájem.

Aby klient mohl provádět úkony se svým účtem, musí se úspěšně identifikovat a autentizovat. To je zajištěno prostřednictvím systému otázek a odpovědí nebo hesel, které zná pouze klient a jeho banka. Klient je požádán, aby sdělil například druhý nebo poslední znak svého hesla.

Nevýhodou call center je finanční nákladovost provozu této služby z pohledu banky. Telefonní bankéři jako lidský zdroj vyžadují za svou práci mzdu, což je pro banku finančně nákladné, protože call centra fungují v současně době nepřítečně. Proto se banky snaží zákazníky motivovat k používání automatického systému nižšími poplatky.

Komunikace v rámci automatizovaného hlasového informačního systému je omezená. Klient může provádět pouze základní bankovní operace. Tento systém je založen na postupném vykonávání bankovních operací pomocí menu, které je ovládáno tónovou volbou telefonního aparátu. Ke komunikaci stačí opřít telefon, tentokrát je ovšem potřeba, aby zvládal tónovou volbu,²² popřípadě musí být vybaven přidavným adaptérem pro tónovou volbu, tzv. „tone dialer“.

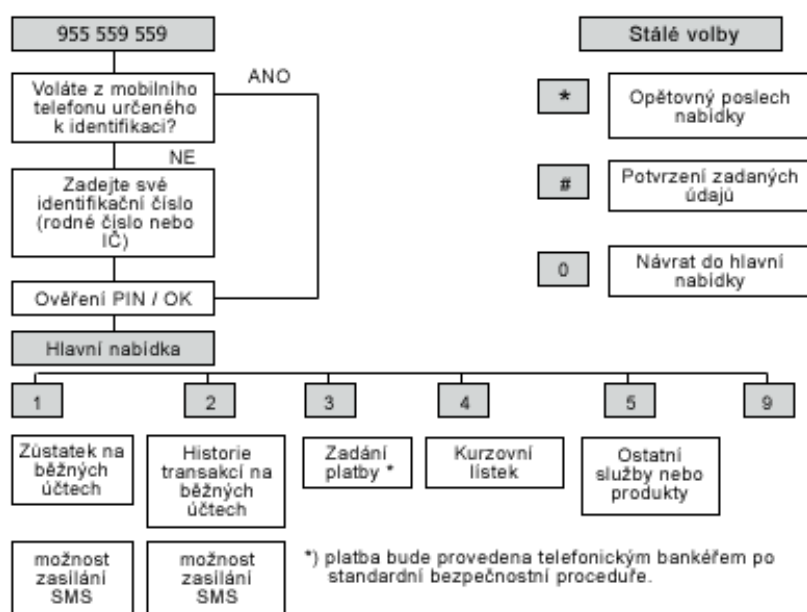
Nabídka poskytovaných služeb je v tomto případě omezená. Klient po vytočení čísla vstoupí do menu, kde jsou mu automaticky poskytnuty jeho možnosti. Většinou se jedná o pasivní operace. Nejčastěji využívanou službou je poskytování zpráv o zůstatku na účtu klienta nebo zjištění informací o daném kurzu.

Na které automaty nabízejí i provedení aktivních operací, jako je například zadání tuzemského platebního příkazu. To je ovšem složitější a vhodné pro zdatnější typy klientů. V případě, že si klient nebude v dané radě, má možnost připojení na živého telefonního operátora, který vzniklý problém vyřeší.

²² Tónová volba neboli Dual - Tone Multi Frequency (DTMF) je základní kámen řízení hlasových komunikací. Je to metoda, která se používá pro přenos informací subjektu na druhém konci. Informace jsou předávány prostřednictvím markantních tlaček (číslic) na telefonu, pro které jsou určeny různé tóny o určité frekvenci.

Výhodou tohoto systému je jeho finanční nenáročnost, nebo náklady na jeho provoz jsou minimální. Zároveň že obsluhovat několik klientů najednou, což u telefonního operátora není uskutečnitelné.

Na obrázku 3 je zobrazena struktura menu automatizovaného systému Expresní linka Komerční banky. Expresní linka umožňuje širokou škálu služeb od základních pasivních operací až po složitější aktivní operace, jako je například zadání příkazů k úhradě i v cizích měnách.



Obr. 3 Schéma hlavní nabídky Expresní linky

Zdroj: Expresní linka Komerční banky[online]. [cit. 2010/03/02].

Dostupné z www: <http://www.kb.cz/cs/seg/seg2/products/express_line.shtml>

Banky v tšinou využívají oba dva typy telefonního bankovníctví, i jejich kombinace. Jakmile se klient identifikuje svým osobním číslem a číselným heslem PIN, je vpuštěn do menu, kde může provést základní a běžné bankovní operace. V případě, že bude chtít uskutečnit složitější operaci, zvolí tlačítko pro živého operátora, kterému sdělí svůj konkrétní požadavek.

Kombinace těchto dvou systémů je velice výhodná pro banky, protože šetří náklady a operátoři nejsou zatěžováni jednoduchými operacemi. Zároveň je to výhodné i pro klienty, protože někteří preferují automatický systém, jiní dávají přednost živému operátorovi.

3.2.2. Bezpečnost telefonního bankovníctví

Klíčovou otázkou nejen u telefonního bankovníctví, ale i u všech ostatních forem přímého bankovníctví, je bezpečnost. Phone banking je sice velmi oblíbeným prostředkem komunikace, zdaleka ale ne nejbezpečnějším. Vždy zde musela hledat alternativní cesty, jak zabezpečit komunikaci prostřednictvím telefonu. Hlavním problémem této formy totiž je správná identifikace a autentizace klienta.

Způsoby autentizace jsou u všech bank velmi podobné. Nejčastý, ale rozhodně nejméně bezpečný druh autentizace je předložení identifikačního čísla a hesla, například PINu klientovi. Identifikačním číslem může být například rodné číslo, číslo platební karty nebo náhodně vybrané číslo. Dalším o něco více bezpečnějším způsobem zabezpečení je, že se klientovi zašlou jednorázová transakční hesla (TAN). Po vyřízení transakce si jedno z nich klient odškrtně, a poté, kdy budou všechny použity, banka pošle klientovi novou sadu čísel.

Tímto druhem zabezpečení je zasílání jednorázových hesel na mobilní telefon. Klientovi je po přihlášení na jeho mobil zaslán autentizační kód. Aby jej mohl přepsat, musí znát BPIN. Tento způsob je bezpečný a také velmi pohodlný pro klienta, protože není potřeba, aby si pamatoval hesla.

Dalšími bezpečnostními prvky telefonního bankovníctví jsou bankami nastavené denní a týdenní limity nebo automatická blokáce služby v případě několikanásobného špatně zadaného hesla. Většinou má klient tři pokusy, poté dochází k zablokování.

Některé banky nabízejí zasílání automatických zpráv při zadání jakékoliv transakce. Pro zvýšení bezpečnosti banka po určité době vyžaduje změnu hesla nebo PINu, klient tuto změnu může provést kdykoliv sám.

Co se týče zabezpečení bankovních operací, aktivní operace bývají lépe zajištěny než pasivní. Pro pasivní operace mnohdy stačí pouze identifikační číslo klienta, heslo někdy nemusí být zadáno – zejména pokud se jedná o informace o stavu na účtu.

3.2.3. Situace telefonního bankovníctví v České republice

Telefonní bankovníctví je jeden z nejnáze dostupných komunikačních kanálů pro bankovníctví, proto se také stalo velmi rozšířenou službou. Kromě telefonního přístroje (a znalosti hesel a PINu k uskutečnění autentizace) klientovi k vykonání bankovní operace nic nechybí. Telefonní přístroj v dnešní době vlastní téměř každý. To činí phone banking velmi oblíbeným a také jednoduchým nástrojem, jak ovládat svůj účet bez návštěvy pobočky.

Jak vyplývá z údajů českého statistického úřadu, mobilní telefon se stal jednou z nejvíce a nejrychleji se rozvíjejících technologií v České republice. V roce 2009 má mobilní telefon k dispozici devět z deseti občanů. Z údajů vyplývá, že 90,6 procent dospělých osob starších 16 let mělo v loňském roce mobilní telefon. V roce 2007 to bylo 85,5 procent a v roce 2003 to bylo „jen“ 66 procent.

Co se týče mužů a žen mladších než 44 let, rozšířenost mobilního telefonu je v každém roce srovnatelná (v loňském roce muži 92,6 % a ženy 88,7 %). To se nedá říci o věku nad 55 let, kde ženy používají mobilní telefon výrazně méně než muži (muži 71 % a ženy 58 %). Nejvíce mobilních telefonů mají uživatelé mezi 25 až 34 roky (98,6 %), nejméně skupina lidí starších 65 let (63,2 %).

Tačísla jsou nicméně pozitivní, vzhledem k tomu, že od roku 2005 se počet osob starších 65 let vlastnicí mobilu zdvojnásobil. Podíl těchto dvou věkových skupin na vlastnictví mobilního telefonu v populaci v letech 2003 – 2009 znázorňuje tabulka 6.

Podle stupně dokončení vzdělání je nejvíce vlastníky mobilních telefonů mezi vysokoškoláky (97 %), nejméně mezi lidmi se základním vzděláním (77,9 %).

Tab. 6 Podíl vybraných věkových skupin s mobilním telefonem

věk	2003	2005	2006	2007	2008	2009
25 - 34 let	86,8	94,4	97,7	98,1	98,3	98,6
65+	22,3	29,8	41,2	44,5	52,1	63,2

Vlastní zpracování dle stránek českého statistického úřadu

Mobilní telefony vytlačují z domácností pevnou telefonní linku. V roce 2000 měla pevnou telefonní linku 76,3 procent českých domácností, v roce 2008 to bylo už jen 31,1 procent. U mobilních telefonů to bylo v roce 2000 celkem 30 procent domácností, v roce 2008 to bylo již 92,4 procent.

Pohled vývoje nástupu mobilního telefonu na český trh a postupné vytlačování pevné linky v letech 2001 až 2008 lze vidět v tabulce . 7.

Tab. . 7 Vývoj podílu telekomunikačních přístrojů v české republice

<i>Rok</i>	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<i>Pevná tel. linka celkem (v tis. Kčs.)</i>	3 860,8	3 675,5	3 626,3	3 427,7	3 217,3	2 854,8	2 402,8	2 264,4
<i>Pevné tel. linky na 100 obyv.</i>	37,8	36	35,5	33,6	31,4	27,8	23,3	21,6
<i>Mobilní telefon celkem (tis. SIM karet)</i>	6 947	8 581	9 709	10 584	11 450	12 326	13 055	13 571
<i>Mobilní telefon na 100 obyv.</i>	68,1	84,4	95,1	103,6	111,7	119,8	125,8	129,6

Vlastní zpracování dle stránek českého statistického úřadu

Jak už je výše uvedeno, telefonní bankovníctví je velmi rozšířenou službou. V české republice tuto službu nabízí mnoho bank. V tabulce . 8 na následující straně je uveden pohled produktů telefonního bankovníctví nabízených bankami působícími na českém trhu. Počet uživatelů této služby se u jednotlivých bank liší podle poplatků za vedení služby nebo podle rozsahu nabízených služeb. Vysoký počet uživatelů hlásí například Česká spořitelna, Komerční banka nebo Raiffeisenbank.

Cenové srovnání s ostatními kanály působení bankovníctví je problematické. Všeobecně ale internetové položky uvedené v sazebnících bank jsou levnější, GSM bankovníctví bývá zpoplatněno podobně jako telefonní bankovníctví. K položkám v sazebníku je nutno mnohdy přičíst také ostatní náklady na operaci – cenu hovoru, pokud klient volá z domova, linka je placená.

Tab. . 8 Produkty telefonního bankovníctví nabízených na českém trhu

Banka	Název služby	M sí ní poplatek	Dostupnost služby	
			Hlasový automat	Operátor
Citibank Europe	Telefonní bankovníctví	zdarma	24 hod	24 hod
eská spo itelna	Servis 24 Telebanking	25,-/100,- ²³	24 hod	24 hod
SOB	Linka 24	40,-/20,- ²⁴	24 hod	24 hod
GE Money Bank	Telefon banka	49,-	24 hod	24 hod
Komer ní banka	Expresní linka	39,-	24 hod	24 hod
mBank	mLinka/ Automatická mLinka	zdarma	24 hod	Po-Pá 7-22 hod
Poštovní spo itelna	Max Phone PS	zdarma	24 hod	24 hod
Raiffeisenbank	Telefonní bankovníctví	zdarma ²⁵	není	24 hod
UniCredit Bank	Telebanking	70,- ²⁶	24 hod	denn 7-22 hod
Volksbank	Phone banking	39,-	24 hod	Po-Pá 8-19 hod

Pozn. Ceny jsou uvedeny v Kč. Poplatky za z ízení nebo instalaci za ízení banky nemají.

Vlastní zpracování (dle www stránek a sazebník bank)

Banky můžeme porovnávat nejen z hlediska paušálního poplatku za poskytovanou službu, ale lze je diferencovat i podle typu linky, na kterou klienti volají. Typ linky může ovlivnit celkové náklady transakce. Typickou linkou je zelená (předčíslí 800), kdy je volání pro klienty zdarma. Na tuto linku mají možnost volat zákazníci od Raiffeisenbank, UniCredit Bank nebo Volksbank. Dalším typem je takzvaná modrá linka (předčíslí 844), kdy cenu volání sdílí volající i volaný. Tento typ placené linky má z ízen zbytek výše uvedených bank.

Dležitou součástí jednotlivých telefonních linek je jejich nepřetržitá provozní doba, což je právě jedna z hlavních výhod přímého bankovníctví – možnost provést bankovní operaci kdykoli. Většina bank si to uvědomuje, ovšem i zde existují výjimky - UniCredit Bank, Volksbank a mBank. Pokud chce klient těchto bank volat telefonnímu operátorovi, může tak učinit pouze v určitou dobu.

²³ Sporožirové/běžné úty

²⁴ Cena 40 Kč platí při užívání služeb SOB Linka 24, cena 20 Kč platí v kombinaci s jinou službou elektronického bankovníctví (cena za každou zmocněnou osobu).

²⁵ U běžného útu 160,-/120,-/100,- (50,-) - cena závisí na počtu aktivovaných kanálů přímého bankovníctví (3/2/1), 50,- platí pro samostatně aktivovaný kanál telefonní bankovníctví

²⁶ rámci konta EXCLUSIVE a konta KOMPLET zdarma. V rámci konta MOZAJKA volitelně zdarma.

3. 3. Mobilní bankovníctví

Mobilní telefon jako prostředek ovládnutí peněžních prostředků a útoku klienta banky je stále oblíbeným a rozšířeným kanálem pro domácí bankovníctví. Přesto v dnešní době při masovém rozšíření internetového bankovníctví dochází spíše k jeho stagnaci a ústupu, je nabízen spíše jako doplňkový prostředek k nabídce domácího bankovníctví.

Mobilní bankovníctví nabízí řadu výhod, které lze těžko nalézt u jiných kanálů. Jeho nespornou výhodou je jeho mobilita a nízké náklady na jeho užití. Komunikace klienta s bankou může probíhat kdekoli, stačí pouze pokrytí signálem svého operátora.

Mobilní bankovníctví zahrnuje řadu možností. Nejastější je GSM bankovníctví, naproti tomu stojí Java banking. Dalším typem mobilního bankovníctví je WAP banking. Všechny tyto typy jsou rozebrány v následujícím textu.

3. 3. 1. GSM bankovníctví

Telefonní bankovníctví se postupem času vyvíjelo a zlom nastal v devadesátých letech minulého století s příchodem digitálních mobilních technologií. Tento nástup umožnil vznik GSM bankovníctví. GSM banking nabízí služby vzdáleného bankovníctví prostřednictvím komunikace mobilními telefony s technologií GSM. Pomocí mobilních telefonů lze komunikovat jak s telefonním bankérem v call centru, tak i s automatickým telefonním systémem. „GSM banking používá digitální systém s vyšší úrovní zabezpečení než analogové systémy, což umožňuje nabízet určitý komfort služeb na vyšší úrovni než u jiných podobných forem komunikace.“²⁷

Hlavním důvodem a výhodou, proč využívat GSM banking, je jeho dostupnost. Klient je omezen pouze dostupností signálu jeho operátora, není omezen dostupností internetu nebo

²⁷ POLOU EK, S, a kolektiv. Bankovníctví. 1. vydání. Praha: C.H.Beck, 2006. 177 s. ISBN 80-7179-462-7

například elektrickou energií. Jeho výhodou je rychlost operace a nízké ceny za ni. Než se volající připojí na internet a přihlásí se do banky, telefonem zatím uskuteční spoustu operací.

Nevýhodou GSM bankingu je nabídka poskytovaných služeb, které se liší od standardní nabídky kamenné pobočky, i když v dnešní době je toto portfolio služeb nabízených prostřednictvím mobilu dosti široké. Pomocí GSM bankingu lze například zjistit zůstatky a obraty na účtech, zadávat příkazy k úhradě nebo inkasu, objednávat výbory hotovosti na pobočce nebo zjistovat kurzy měn a jiné potřebné informace. V dnešní době se GSM bankovníctví využívá spíše jako doplňkový kanál k hlavnímu přímému bankovníctví. Málokdo je využívá jako jediný komunikační prostředek s bankou, nicméně je velmi dobrým a nezastupitelným pomocníkem.

GSM bankovníctví lze rozdělit na několik typů. Prvním je druh komunikace mezi bankou a klientem probíhající na bázi krátkých textových zpráv SMS. SMS, neboli služba krátkých textových zpráv, je jedna ze základních forem, jak může klient ovládat svůj účet mobilním telefonem. Výhodou této služby je možnost využít ji u všech typů mobilních telefonů bez ohledu na operátora. Nemusí se instalovat žádná zvláštní funkce, komunikace probíhá pouze na základě SMS zpráv. Problém může nastat u formátu zprávy. V tomto druhu komunikace je přesně zadán formát zprávy, který definovala banka. V případě nedodržení tohoto tvaru může dojít k neodeslání zprávy a k neprovedení zadané operace.

Jak již bylo zmíněno, mobilní telefon v dnešní době vlastní velká část obyvatelstva a je běžnou součástí života. To oběma umožňuje hospodařit se svým účtem a být informováni o dění na svém účtu nepřetržitě a odkudkoliv. Může to být provedeno buď automatickými zprávami, které jsou zaslány ihned po uskutečnění určité transakce, nebo zprávami na vyžádání majitele účtu.

Použití krátkých textových zpráv je v bankovníctví například široké a různorodé. V zásadě se většinou jedná o provádění pasivních operací, jako je získání informací o stavu na účtu. Mohou se ale realizovat i pasivní operace – například jednorázový příkaz k úhradě.

V případě aktivních operací vyvstává problém zajištění bezpečnosti, které banky řeší různě. Jednou z možností je například zavedení autentizačního kalkulátoru, který vydá banka. Tento kalkulátor slouží k vygenerování bezpečnostního kódu (nco jako PIN), který klient zadá do SMS zprávy. Druhou z možností je technologie založená na principu elektronického klíče, který využívá symetrické šifrování.

Pokud banky chtějí komunikovat se svými klienty prostřednictvím mobilního telefonu, musí vyřešit ještě jeden problém, a to jakým způsobem dostane SMS z bankovního informačního systému do sítě operátora mobilních telefonů. Banka musí mít s operátorem uzavřenou smlouvu, na jejímž základě je sjednáno pevné připojení na SMS centrum operátora. Klientem je vyčleněno zvláštní centrum, kam odesílají zprávy se svými požadavky, které je zcela nezávislé na běžném provozu a je odděleno od běžných SMS zpráv.

I když je komunikace prostřednictvím krátkých textových zpráv rychlá a snadná, pro běžné klienty se nejeví uživatelsky příliš pohodlná. Nevýhodou je horší manipulace, protože zprávy se musí odesílat v přesně definovaném formátu. Klienti si musí přesný formát SMS zpráv pamatovat nebo jej mít napsaný někde na lístku, což pro ně může být obtížující.

Většina telefonů v dnešní době umožňuje používat i moderní technologii GSM SIM Toolkit, což je druhý typ. GSM SIM Toolkit je rozšířenější a oblíbenější forma moderní technologie GSM bankingu. SIM Toolkit je softwarové rozhraní, které je nahráno v mobilním telefonu klienta a umožňuje libovolně obhlížet menu mobilního telefonu. Klientu se v menu objeví pouze ty funkce, které si aktivoval. Službu lze využít pouze z mobilního telefonu podporujícího tuto technologii, v dnešní době ji podporuje většina mobilních telefonů.

Aby mohl klient komunikovat se svou bankou, musí si zakoupit speciální SIM kartu, označovanou jako bankovní SIM a aktivovat si ji na pobočce banky, která poskytuje tuto službu. Banka poté do menu telefonu nahraje nabídku bankovní aplikace. Struktura menu bankovní služby se liší u jednotlivých bank.

Pro přístup k bankovním službám potřebuje klient znát šiferný kód BPUK, který klient obdrží při aktivaci služby u banky. Prostřednictvím BPUKu si klient sám zvolí přístupový kód BPIN, kterým pak potvrzuje všechny chráněné položky bankovních aplikací. Pokud je BPIN zadán třikrát po sobě špatně, zablokuje se přístup k bankovní aplikaci. Pro odblokování je nutné znát BPUK. Pokud se BPUK desetkrát za sebou zadá špatně, SIM kartu již nelze použít pro bankovní aplikace.

Celkové zabezpečení komunikace mezi klientem a bankou probíhá na základě šifrování. SIM má svůj šifrovací klíč, prostřednictvím kterého se provádí zabezpečení komunikace s bankou. Tento klíč je uložen v chráněné oblasti SIM a je dostupný pouze po zadání správného kódu BPIN.

„Zpráva odeslaná z mobilního telefonu je bankou přijata pouze tehdy, pokud je zašifrována správným šifrovacím klíčem. Veškerá komunikace mezi bankovní aplikací na SIM a bankou je zabezpečena prostřednictvím šifrovaných SMS (šifra 3DES).²⁸ Zašifrované SMS zprávy může rozšifrovat pouze bankovní aplikace na vaší SIM kartě a banka. Mobilní operátor tuto možnost nemá.“²⁹

3. 3. 1. 1. Situace GSM bankingu v České republice

Úvodem je citován názor Dalibora Chvátala: „Když v roce 1998 spustila GSM Banking tehdejší Expandia Banka (dnes Raiffeisenbank) a mobilní operátor Paegas (dnes T-Mobile), byla to malá mobilní revoluce. Česká republika byla teprve třetí zemí na světě, kde byla spuštěna služba přístupu do banky prostřednictvím aplikace na SIM kartě, přitom

²⁸ Šifra 3DES neboli triple DES. Blokovaná šifra založená na šifrování Data Encryption Standard (DES), které aplikuje třikrát a zvyšuje její odolnost proti prolomení.

²⁹ CHVÁTAL, D. Mobilní bankovníctví: Jistý a levný přístup do banky odkudkoli. Měsíc. 2009 [online]. [cit. 2010-03-11]. Dostupný z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/>](http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/)

mezi vrchol techniky se vnímalo zasílání SMS o zstatku na útu. Mobilní komunikace teprve začínaly.“³⁰

V dnešní době podporují službu GSM banking všechny mobilní operátoři v České republice (nepočítá se nejnovější U:fon) – Telefónica O2, T-Mobile, a Vodafone. Dříve se mobilem mohl ovládat pouze účet u jedné banky. Nyní již existují rozšířenější možnosti. T-Mobile nabízí SIM kartu Universal, na kterou je možné mít aplikaci od dvou bank. Telefónica O2 má pro klienty SIM Smart kartu, která zvládá 15 na sobě nezávislých bank. U Vodafone mají klienti možnost využít například SIM Plus kartu, která dokáže pojmout 10 bank.

V současné době pouze šest bank v ČR nabízí službu GSM banking. V následující tabulce . 9 je uveden pohled jejich produktů, které mají tuto službu ve své nabídce.

Tab. . 9 Produkty GSM bankovníctví

Banka	Název produktu	Msíční poplatek	Zaslání SMS z banky
Česká spořitelna	Servis 24 GSM banking	25,-/100,- ³¹	1,50
SOB	Mobil 24 ³²	zdarma	zdarma
GE Money Bank	Mobil banka	49,-	2,50 ³³
Poštovní spořitelna	Max Mobil PS	zdarma	0 - 4,- dle služby
Raiffeisenbank	GSM bankovníctví	0,- nebo 50,- dle konta	2,90 - 3,90
UniCredit Bank	GSM banking	70,-	1,90

Pozn. Ceny jsou uvedeny v Kč.

Vlastní zpracování (dle www stránek a sazebníků bank)

Z porovnání tabulek . 8 a 9 je vidět, že většina bank nabízí jak telefonní bankovníctví, tak i GSM bankovníctví. Výjimku tvoří Citibank Europe, mBank a Volksbank, které nabízejí

³⁰ CHVÁTAL, D. Mobilní bankovníctví: Jistý a levný přístup do banky odkudkoli. Měsíc. 2009 [online]. [cit. 2010-03-11]. Dostupný z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/>](http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/)

³¹ Sporožirové/běžné úty

³² Mobil 24 - Služba se poskytuje pouze v kombinaci se službou SOB Linka 24.

³³ V rámci vedení Konta Genius Active, Konta Genius Active+ a Konta Genius Gold je prvních 50 zpráv v měsíci zdarma.

pouze phone banking. Naopak Komerční banka GSM banking nenabízí. Její klienti mohou využívat službu Mobil banka, která funguje na principu technologie JAVA (viz dále).

U této služby si klienti musí uvědomit, že neplatí poplatky jen bance, ale i mobilnímu operátorovi za každou odeslanou SMS zprávu. Výše poplatku se odvíjí dle tarifního programu, který má banka sjednaný s operátorem.

Za zřízení této služby si banky nic neúčtují. Poplatky za její vedení se pohybují různě, jak je z tabulky zřejmé. U balíkových kont bývá tento kanál primárního bankovníctví v ceně.

Jak už bylo řečeno, GSM banking se používá spíše jako doplňkový prostředek primárního bankovníctví. Příkladem je SOB, která tuto službu poskytuje pouze v kombinaci s telefonním bankovníctvím.

V případě počtu uživatelů této služby číslo není tak vysoké jako u internetového bankovníctví. Nejvíce jejích uživatelů hlásí GE Money Bank s počtem 157 000 klientů, služby SOB a české spořitelny využívá kolem 70 000 klientů. Naopak Raiffeisenbank má jen 8 000 klientů.

Prostřednictvím této služby mohou zákazníci bank provést pouze základní operace, nabídka je omezená. Mohou však využít i jiné služby, jako je například dobítí kreditu nebo platba faktury u všech mobilních operátorů.

3.3.2. JAVA bankovníctví

Další generací mobilního bankovníctví představuje tzv. JAVA banking. Pro přístup do banky slouží program napsaný v jazyce JAVA. Tuto službu spustila jako první v České republice (a jako jedna z prvních na světě) Komerční banka v roce 2005 s produktem Mobilní banka a začala tím další generací mobilního bankovníctví. V roce 2006 se k ní přidala UniCredit Bank se svým produktem Smart Banking.

Java banking v sobě kombinuje mobilní telefon a internet. Komunikace mezi bankou a jejím klientem pomocí tohoto kanálu pomocí bankovního bankovního probíhá prostřednictvím datových přenosů v grafickém rozhraní podobném se internetovému bankovnímu. Účet je ovládán online pomocí připojení pomocí GPRS³⁴ (popřípadě jiné připojení), který je náročnější na kvalitu signálu nebo na cenu.

Tento druh mobilního bankovního nabízí svým uživatelům snadnější a komfortnější ovládání a láká je svým přehledným a plně grafickým ztvárněním, přehledným seznamem transakcí a mnohým dalším. Veškerá komunikace probíhá v online režimu, který zajišťuje rychlou odezvu a zobrazuje aktuální informace ve větším rozsahu.

K tomu lze uvést, že „největší výhodou Java Bankingu oproti technologii SIM Toolkit je flexibilita a otevřenost celého řešení. Banka není limitována v rozsahu služeb, které lze prostřednictvím Java Bankingu provozovat. Záleží jen na ní, které služby svým klientům v prostředí mobilního bankovního nabídne.“³⁵

Tato služba není na rozdíl od GSM bankingu závislá na operátorovi a není potřeba koupit si speciální SIM kartu. Základním předpokladem fungování její aplikace je mobilní telefon, který podporuje technologii Java (v dnešní době tuto technologii podporuje asi 60 % z toho aparátů a všechny nově prodávané telefony již Javu podporují automaticky), dále by měl mít telefon požadované minimální rozlišení a mít aktivovány datové služby u operátora. Vlastní bankovní aplikaci klientovi zašle banka ve formě SMS zprávy přímo do jeho mobilního telefonu, kde si ji klient poté musí nainstalovat.

³⁴ General Packet Radio Service (GPRS) je mobilní datová služba přístupná pro uživatele GSM mobilních telefonů. Pro komunikaci mezi klientem a bankou využívá mobilní telefon datových přenosů prostřednictvím technologie GPRS a E-GPRS (označované také EDGE) nebo vytáčeného připojení CSD. Většina nově nabízených mobilních telefonů na trhu, kterou z těchto forem komunikace umožňuje.

³⁵ FOLPRECHT, P. Statistické údaje mají banku v mobilu (bankovní). Bankovní poplatky. 2008 [online]. [cit. 2010-03-12]. Dostupný z [www: <http://www.bankovnipoplatky.com/statistice-cechu-maji-banku-v-mobilu-bankovnictvi-6872.html>](http://www.bankovnipoplatky.com/statistice-cechu-maji-banku-v-mobilu-bankovnictvi-6872.html)

Ochrana dat a bezpečnost uvedených služeb je zajištěna na šifrovanou komunikaci pomocí protokolu AES³⁶ a každý přístup ke službě zajišťuje jiná identifikace a autentizace uživatele. Například u Komerční banky je obsluha usnadněna a zjednodušena tím, že pro přístup do banky klient využívá stejné bezpečnostní prvky jako u Expresní linky (PIN a heslo).

Jak už je výše uvedeno, v České republice nabízí JAVA banking pouze dvě banky – Komerční banka a UniCredit Bank. Přehled produktů lze vidět v tabulce 10. Mobilní banka poskytovaná Komerční bankou je revoluční služba přímého bankovníctví určená především pro obchody a drobné podnikatele. Aby klienti mohli používat tuto službu, musí mít zároveň aktivovanou Expresní linku.

UniCredit Bank má vyšší poplatek za vedení této služby. Klienti také musí počítat s tím, že si budou muset zaplatit obálku s jednorázovými hesly TAN (nutno je zadávat při aktivních operacích, mít tato čísla neustále u sebe), kterou získají za 50 Kč. Další náklady, které klienti musí brát v potaz, jsou poplatky za datové přenosy, které se platí mobilnímu operátorovi, a jejich cena se odvíjí od tarifního programu operátora.

Tab. 10 Produkty JAVA bankovníctví

Banka	Název produktu	Měsíční poplatek
Komerční banka	Mobil banka	19,-
UniCredit Bank	Smart Banking	70,-

Pozn. Ceny jsou uvedeny v Kč.

Vlastní zpracování (dle www stránek a sazebníků bank)

Další, v čem se tyto dvě banky liší, je šířka poskytnutých služeb. Klienti Komerční banky mají velmi omezený rozsah služeb. V případě pasivních operací mohou zjistit aktuální informace o účtech a transakcích (tj. mít přehled o aktuálních zůstatcích na svých účtech a možnost zobrazení transakční historie a blokáce operací z platebních karet). Pokud se jedná o aktivní operace, mohou jednoduše zadat příkaz k úhradě, případně využít šablon pro zadání opakujících se plateb. Také jim je umožněno zasílání oznámení o provedených

³⁶ AES (Advanced Encryption Standard) je schválený standard, amerického úřadu pro standardizaci.

platbách prostřednictvím SMS, e-mailu nebo faxu nebo možnost dobít si mobilní telefon u všech tří operátorů a provést platbu faktury u Vodafone.

Na konci roku 2009 využívalo službu Mobilní banky zhruba 27 500 klientů. Uživatelé zadali prostřednictvím této služby 140 tisíc transakcí (meziroční nárůst 41,2 %). I přes dynamický nárůst však zůstává mobilní bankovníctví nadále nejmenším významným kanálem primárního bankovníctví - na celkovém počtu transakcí primárního bankovníctví Komerční banky se podílí přibližně 0,15 %.

Smart Banking od UniCredit Bank nabízí daleko větší škálu služeb. Z pasivních operací mohou zákazníci zjistit v reálném čase pohyby a zůstatky na účtu i informace o kurzech měn nebo o úrokových sazbách. V případě aktivních operací mohou provést tuzemský platební styk, popřípadě platby do zahraničí. Tato služba jim také poskytuje možnost konverze mezi vlastními měnami (např. převod CZK na EUR), termínované vklady, dobíjení předplacených SIM karet nebo M-Platby od operátora Vodafone (adí se sem např. dobít předplacenou kartu, platba předem, úhrada faktury nebo navýšení jistiny).

3.3.3. WAP bankovníctví

Dalším komunikačním kanálem pro spojení s bankovním účtem je WAP banking, který je mladší formou internet banking. Tato služba se dá přirovnat k internetovým stránkám. K internetu se klient připojuje pomocí vestavěného prohlížeče mobilního telefonu a jeho prostřednictvím se dostane ke svému účtu. K připojení na svůj účet klient potřebuje pouze telefon podporující WAP technologii.

Zjednodušeně jde o prohlížení upravených internetových stránek v mobilním telefonu. Na rozdíl od webových stránek, které se zobrazí na monitoru počítače, WAP počítač s výstupem na malé displeje mobilních telefonů, a proto se soustředí na textové informace.

Tato služba poskytuje a umožňuje v podstatě podobné služby jako GSM banking. Klienti mohou pomocí této metody například zadat příkazy k úhradám, zjišťovat zůstatky na účtu i jeho historii, zůstaťovat termínované vklady nebo zjistit aktuální kursy.

Nevýhodou této služby je nízká rychlost připojení k internetu, poměrně vysoké objemy přenášených dat a částečná nekompatibilita WAP prohlížečů v mobilních telefonech. Kvůli tomu nebyla tato služba příliš oblíbená u bank a v dnešní době se vyskytuje jen ojediněle. Nahradily ji moderní prohlížeče v mobilních telefonech, se kterými lze používat internet bez zásadního omezení.

3. 4. Homebanking

Homebanking, často také nazývaný PC banking nebo domácí bankovníctví, „představuje propojení počítačového systému klienta s informačním systémem příslušné banky prostřednictvím datových linkách s nepřetržitou přístupností.“³⁷ Klient komunikuje s bankou za pomoci osobního počítače, který je vybavený speciálním softwarem. Komunikace může probíhat prostřednictvím klasických telefonních linek nebo datových sítí (například internet).

Systém homebankingu představuje výsoký elektronický systém, jehož prostřednictvím lze vykonat operace platebního a zůstavovacího styku automatizovaným způsobem. Komunikace a přenos informací je obousměrná operace na bázi digitálních technologií a vše probíhá pouze elektronickou formou – bez nutnosti papírového dokladování, a to nepřetržitě.

Než se vyvinulo PC bankovníctví, klienti museli chodit vyplňovat formuláře do banky. To hlavně v případě firemních klientů, kde se jednalo o velkou škálu formulářů a každodenní události, bylo velmi časově náročné. Proto banky vymyslely a přišly s novým způsobem komunikace, který umožňoval získání formulářů v elektronické podobě. Předchůdcem homebankingu bylo fyzické předávání dat na kompatibilních médiích, což byla například

³⁷ POLOUŠEK, S. a kolektiv. Bankovníctví. 1. vydání. Praha: C.H.Beck, 2006. s. 177. ISBN 80-7179-462-7

magnetická páska nebo disketa. Stále zde však byla nutnost fyzického kontaktu s bankou, i když došlo k obrovské úspoře času pro obě strany.

Proto banky posléze nabídly homebanking. Klienti si mohli vyplnit elektrické formuláře mimo banku a požadované informace o transakcích zaslat do banky elektronickým komunikačním kanálem. Nejčastěji se používají telefonní linky, jimiž se data přenesou pomocí modemu. Banka klientovi poskytne program, v kterém se zadají informace o transakcích, a poté se klient pomocí modemu spojí s počítačem banky a potvrdí údaje přenesené. Prostřednictvím tohoto programu lze získat i data z banky. Výhodou této obousměrné komunikace je možnost využití bankovních informací v účetní evidenci klienta.

„Homebanking umožňuje téměř všechny bezhotovostní operace s běžným účtem. Zjišťování zůstatku účtu, podávání příkazů k úhradě, sledování toku plateb, zakládání termínovaných účtů, zahraniční platby apod. Kromě toho nabízí přístup do databáze banky pro vyhledání kurzovních lístků, úrokových sazeb, nabídky služeb, seznam bank atd. Navíc lze tento program připojit na vlastní ekonomický (účetní) systém klienta, čímž se umožní automatické předávání platebních příkazů a výpisů z účtu.“³⁸

Hlavní výhodou této služby je rychlost prováděných operací a aktuálnost informací. U některých homebankingových systémů využívajících režim semi-online se aktualizují údaje několikrát denně, třeba každou hodinu.

Dalším kladem je kompatibilita s účetními i ekonomickými systémy. Není zde nutnost připojit se na internet, stačí pouze zvláštní číslo přidělené bankou a zároveň při zadávání transakcí a příkazů klient nemusí být online. Součástí této služby je zaškolení klienta ihned na začátku (při uzavírání písemné smlouvy) ohledně používání této aplikace a bývá mu předán návod a manuál na obsluhu systému.

³⁸ Homebanking. Měsíc. [online].[cit. 2010/03/18]. Dostupné z www: < <http://www.mesec.cz/bankovnictvi/prime-bankovnictvi/home-banking/pruvodce/>>

Mezi nevýhody homebankingu patří vázanost na jeden počítač, resp. síť počítačů. Pro uživatele může být náročné samotná instalace bankovní aplikace a znalost pracovat s tímto programem vzhledem ke složitosti používané technologie.

Co se týče zabezpečení homebankingu, jedná se o jeden z nejbezpečnějších kanálů elektronické komunikace. Všechna data jsou šifrována a každá bankovní operace musí být potvrzena podpisovým certifikátem (což je elektronická podoba klasického podpisu). Data jsou přenášena buď využitím internetu prostřednictvím šifrovaného SSL spojení,³⁹ anebo přímým spojením na modem banky, zpravidla přímým vytčením telefonního čísla.

3. 4. 1. Situace homebankingu v České republice

Homebanking byl velmi rozšířený do konce 90. let minulého století, kdy ještě nebylo tolik známé a oblíbené internetové bankovníctví. Postupem času se stal méně využívaným z důvodu masového rozmachu internetového bankovníctví. V současnosti je ale stále velmi využívaným a oblíbeným komunikačním prostředkem elektronického bankovníctví a vyskytuje se hlavně u větších firem.

Homebankingové bankovníctví je často nahrazováno internetovým bankovníctvím. Přesto je nabízí mnoho bank. Přehled některých vlastností homebankingových produktů nabízených bankami na českém trhu je znázorněn v tabulce 11 na následující straně.

Nejvíce využívaný typ softwaru, na který jsou firmy napojeny, je MultiCash a Gemini. Tyto programy jsou dodávány bankou a za jejich instalaci se platí jednorázově. Systém MultiCash je dražší, jak jeho instalace, tak i poplatky za měsíční vedení. Je to z toho důvodu, že se jedná o tzv. mezinárodní multibankovní systém. Jeho prostřednictvím může klient obsluhovat všechny úřady různých bank, které tento systém podporují, a to nejen

³⁹ SSL – Secure Sockets Layer je protokol, který slouží pro bezpečnou komunikaci s internetovými servery a k šifrování spojení pro protokol HTTP. Po vytvoření SSL spojení je komunikace mezi serverem a klientem šifrovaná a tedy zabezpečena.

v České republice, ale i v zahraničí. Za jeho instalaci se platí od 5 000,- do 10 000,- Kč, měsíční poplatky se pohybují kolem 1 000,- Kč; výjimku tvoří Česká spořitelna, která si účtuje pouze 200,- Kč.

Tab. . 11 Produkty homebankingu

Banka	Název produktu	Měsíční poplatek	Poplatek za instalaci/zřízení	Typ programu
Česká spořitelna	MultiCash	200,-	5 000,-	MultiCash
	Business 24	200,-	zdarma	
SOB	SOB BusinessBanking 24	230,- ⁴⁰	1 400,-	
GE Money Bank	BankKlient	250,-	1 750,- ⁴¹	
Komerční banka	Profibanka	290,- ⁴²	3 000,-	
	Moje banka + Písmový kanál	290,- ⁴³	2 400,- + 20% DPH	
Poštovní spořitelna	Max Homebanking PS	0 - 150,-	0 - 50,- ⁴⁴	
Raiffeisenbank	MultiCash	1 000,-/500,-	9 520,-/2 975,- ⁴⁵	MultiCash
	Gemini	750,-/300,-	5 950,-/1 785,- ⁴⁶	Gemini
UniCredit Bank	Eltrans 2000	800,-	5 000,-	Gemini
	MultiCash	1 000,-	10 000,-	MultiCash
Volksbank	Homebanking	199,-	3 000,-	Gemini
	Homebanking	1 000,-	5 000,-	MultiCash

Pozn: Ceny jsou uvedeny v Kč.

Zdroj: Vlastní zpracování (dle sazebníků a www stránek bank)

3. 5. Internetové bankovníctví

Internet – počítačová síť spojující lidi na celém světě – přímě svádí k využití pro komunikaci mezi bankou a jejím klientem. Sednout si k počítači připojenému na internet a

⁴⁰ SOB Obchodním kontem je zřízení i vedení služby SOB BusinessBanking 24 zdarma.

⁴¹ Instalace produktu v max. rozsahu 2 hod. Za každou další započatou hodinu si banka účtuje 700,-.

⁴² PC bankovníctví Profibanka v rámci balíku MUNICIPALITY 1 rok zdarma.

⁴³ Internetové bankovníctví Mojebanka se službou Písmový kanál v rámci balíku MUNICIPALITY 1 rok zdarma.

⁴⁴ Záleží na typu konta, ke kterému je služba zřizována.

⁴⁵ Všechny účty / Dualkonto.

⁴⁶ Běžný účet / Ostatní účty Profikonto, Pluskonto, Benefitkonto a Dualkonto

ihned spravovat svůj účet, to je v dnešní době známá událost. Vývoj internetového bankovníctví (neboli internet banking) byl dlouhý, přesto tento komunikační kanál stále není dokonalý hlavně v otázce bezpečnosti.

První banky zaměřené na přímé bankovníctví prostřednictvím internetu vznikly poátkem devadesátých let v USA. Rozvoj počítačové techniky umožnil bankám vstoupit do světa internet banking. Pomocí internetu si klienti mohou vybírat z více poskytovatel obdobných služeb, aniž by museli opustit pohodlí svého domova. Jak se zvyšovalo používání internetu a nabídka produktů a služeb na něm, rostl i zájem o tento nový typ bankovních služeb dostupných na internetu.

Nejmladší představitel elektronického bankovníctví je obdobou homebankingu s využitím komunikace přes internet. Na rozdíl od homebankingu není nutná speciální aplikace. Tato forma přímého bankovníctví představuje připojení k účtu klienta pomocí webových stránek. Klientovi stačí mít pouze počítač s přístupem na internet a vhodný internetový prohlížeč.

Pro klienta je tento způsob komunikace velmi pohodlný, protože může přistupovat ke svému účtu odkudkoliv z jakéhokoli počítače připojeného na internet, není to vázané na určitý počítač (nemusí se instalovat žádný speciální software). Stačí se pouze napojit k webové stránce banky a přihlásit se pomocí uživatelského jména a hesla. Omezujícím faktorem se mohou stát někteří prohlížeče a pomalé připojení k internetu.

Výhodou internet banking je jeho nepřetržitá dostupnost a nezávislost na počítači, jak už bylo zmíněno. Také se sem zaadí snadná obsluha a jednoduchá manipulace s touto službou.

Naopak za nevýhodu se jistě považuje nemožnost propojení internetového bankovníctví s ostatními podnikovými systémy (například účetními). To je dáno mobilitou internetového bankovníctví. Oproti GSM bankingu je tento kanál méně operativní. Mobilní telefon má u sebe dnes skoro každý a svůj účet může obsluhovat odkudkoliv. V případě internet banking to nelze říci, počítač není všude.

Internetové bankovníctví nabízí všeobecně standardní operace. Z pasivních operací nabízí například zjištění zůstatku na účtu a zobrazení výpisů, z aktivních operací například zadávání příkazů k úhradě a k inkasu, rušení trvalých příkazů, zobrazení informací o kurzech měn apod. Rozsah nabízených služeb bank se liší podle typu klientů.

Internet je jeden z nejlevnějších komunikačních kanálů. Jeho prostřednictvím jsou uskutečněné bankovní transakce levnější než transakce provedené pomocí telefonu. Ve srovnání s klasickou návštěvou pobočky se jedná o stokrát levnější způsob. Zároveň klient ušetří nejen peníze, ale nastřádá si i časovou úsporu.

V tabulce 12 lze vidět srovnání cen podání jednorázového příkazu k úhradě v případě internetového bankovníctví a ostatních komunikačních kanálů. Z tabulky vyplývá, že internet banking spolu s GSM bankingem patří k nejlevnějším komunikačním prostředkům. Nejlépe jsou na tom klienti Poštovní spoitelny, jejichž banka patří k nejlevnějším. Mezi nejdražší banky se řadí Raiffeisenbank a UniCredit Bank.

Tab. 12 Srovnání cen podání jednorázového příkazu k úhradě

Banka	Pobočka	Phone banking	GSM banking	Internet banking	Poznámky
Česká spořitelna	8,-	3,50 / 2 ⁴⁷	2,-	2,-	Bankomat 5,-
SOB	40,-	15,-	3,-	3,-	Sběrný box 15,-
GE Money Bank	45,-	4,-	4,-	4,-	Bankomat GE 10,-
Komerční banka	29,-	6,-	4,-	4,-	
Poštovní spořitelna	8,-	zdarma ⁴⁸	zdarma	zdarma	
Raiffeisenbank	30,- až 38,- / 35,- až 45,- ⁴⁹	13,-/15,-	3,-/5,-	3,-/5,-	Sběrný box 22,- nebo 30,- / 20,- nebo 35,-
UniCredit Bank	45,-/45,- ⁴⁹	10,-/12,-	3,-/6,-	3,-/6,-	
Volksbank	zdarma/30,- ⁴⁹	6,-/6,-	-	zdarma/3,-	

Pozn: Ceny jsou uvedeny v Kč.

Vlastní zpracování (dle www stránek a sazebníků bank)

⁴⁷ Telefonní bankéř /automatická hlasová služba

⁴⁸ 1. až 3. podání jednorázového příkazu k úhradě v rámci kalendářního měsíce zdarma, 4. a další podání jednorázového příkazu k úhradě v rámci kalendářního měsíce závisí na typu konta od 0,- do 1,50.

⁴⁹ V rámci banky/mimo banku

3. 5. 1. Druhy internetového bankovníctví

I když neexistuje mnoho dostupných kritérií členění internetového bankovníctví, lze je přece jen dle míry komfortu, který je uživateli nabízen. Podle tohoto kritéria může být internetové bankovníctví neplnohodnotné a plnohodnotné, podle toho, zda je vázáno na konkrétní počítač či nikoliv.

„Neplnohodnotné internetové bankovníctví je vázáno na konkrétní počítač. Klient si musí na svůj počítač nainstalovat speciální (bezpečnostní) software, což se přibližuje spíše homebankingu. Pro zajištění bezpečnosti jsou využívány digitální certifikáty a digitální podpisy, které tento speciální software generuje při komunikaci klienta a banky.“⁵⁰ Proto nelze tento typ elektronického bankovníctví využít z jiného počítače.

Plnohodnotné internetové bankovníctví je přístupné z jakéhokoli počítače připojeného na internet, není vázáno na konkrétní PC. Z důvodu zajištění bezpečnosti je požadováno, aby klient a banka měli k dispozici jiné bezpečnostní zařízení schopné zajistit vzájemnou autentizaci. To je zprostředkováno prostřednictvím vyměňování vygenerovaných kódů.

3. 5. 2. Zabezpečení internetového bankovníctví

Nejen v České republice, ale i ve světě přibývá každým dnem počet uživatelů internetového bankovníctví. Tento způsob komunikace je velmi pohodlným a rychlým prostředkem správy účtu. Internetové bankovníctví však v sobě skrývá i rizika v podobě útoku hackerů a jiných pokusů o získání citlivých údajů. Proto je otázka bezpečnosti velmi důležitá. S rostoucím počtem uživatelů se zvyšují nároky na bezpečnost a banky neustále zlepšují nástroje ochrany.

⁵⁰ PÁDKA, M., KALA, J. *Elektronické bankovníctví: rady a tipy*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 166 s. ISBN 80-7226-328-5

Každá banka volí jiný způsob ochrany dat a bezpečnosti. Bezpečnost internetového bankovníctví jako celku se dá rozdělit na tři části: identifikaci banky, identifikaci klienta a zabezpečení přenosu dat.

„Identita banky je ověřována certifikátem, který vydává nezávislá instituce (nejméně ji je to celostátně známá VeriSign nebo české republice I. CA). Klient tak má jistotu, že stránky, jejichž prostřednictvím komunikuje s bankou, patří skutečně jí. Přenos dat je ve všech bankách řešen šifrováním na vysoké úrovni a lze jej považovat za dostatečně bezpečný.“⁵¹

Identifikace klienta banky je nejvíce problematická část. Banky používají různé metody autorizace klienta. Klient si může zvolit metodu identifikace podle toho, jak velké riziko je ochoten podstoupit. Nejméně ji se využívají jednoduché metody, za které si klient nemusí zaplatit. O nadstandardní varianty (jako je například autentizací kalkulačtor) nejeví klienti velký zájem. Zákazníci dávají přednost jednodušším službám, i za cenu nižší bezpečnosti. Dalším důvodem, proč nejsou příliš oblíbené, jsou vysoké poplatky – například Komerční banka si za vydání čipové karty účtuje 390,- Kč.

V České republice existuje několik možností autorizace klienta banky. Nejméně ji používanou metodou je uživatelské jméno (číslo) + heslo. Tento způsob přihlašování je sice nejjednodušší, ale také nejméně bezpečný.

„Nevýhodou této varianty je, že případnému útoku stačí znát pouze jméno a heslo, aby se dostal k účtu. Napadne-li počítač škodlivý kód schopný sledovat stisknuté klávesy (keylogger), oba tyto údaje snadno získá a může je odeslat podvodníkovi. Pokud není nutné následnou platbu autorizovat, představuje to velké riziko. Na které banky zvyšují bezpečnost tím, že pro zadání hesla je možné použít grafickou klávesnici, která je ovládaná myší. I tento způsob ale dokáže trojský koň monitorovat.“⁵²

⁵¹ NYKODÝMOVÁ, H. Jak je to s bezpečností internetového bankovníctví. Lupa. 2006. [online]. [cit. 2010-03-25]. Dostupný z <http://www.lupa.cz/clanky/jak-je-to-s-bezpecnosti-internetoveho-bankovnictvi/>

⁵² NYKODÝMOVÁ, H. Jak je to s bezpečností internetového bankovníctví. Lupa. 2006. [online]. [cit. 2010-03-25]. Dostupný z <http://www.lupa.cz/clanky/jak-je-to-s-bezpecnosti-internetoveho-bankovnictvi/>

Výše uvedenou metodu uživatelské jméno + heslo používá zhruba 80 % uživatel internetového bankovníctví. Dobrý způsob, jak snížit alespoň trochu riziko této metody, je používání doplňujících nástrojů bezpečnosti, například nastavení denního limitu, automatické zasílání informací SMS atd.

Dalším druhem ochrany je autorizace SMS klíčem. Banka v tomto případě vždy k potvrzení každé jednotlivé transakce zašle unikátní kód v podobě textové zprávy na především zaregistrované mobilní číslo. Tento způsob je bezpečnější, protože v případě útoku hacker nemůže provést transakci bez mobilního telefonu klienta.

Další možností je elektronický podpis, který klient potřebuje pro přihlášení a podepisování transakcí. Jsou zde kladeny vyšší požadavky na bezpečné uložení a používání certifikátu. Certifikát by se neměl ukládat na disk, ale na jakýkoliv přenosný disk (disketa, CD, USB disk), který bude připojen jen při práci s úlohami – při odhlášení z úlohy je nutno médium zase vždy vyjmout.

Vyšší bezpečnost poskytuje klientský certifikát uložený na čipové kartě. V tomto případě je nutné si pořídit také čipové karty. Výhodou je nemožnost odcizení soukromého klíče bez fyzického odcizení čipové karty (klíč nelze z karty vyexportovat). Platí oproti zásada, že karta se po použití vyjme ze zbraňky a bezpečně uloží.

Posledním druhem ochrany, který zde bude zmíněn, je elektronický kalkulátor, který generuje pokaždé jiný originální přístupový kód pro potvrzení transakcí. „Klienti si nemusí nic instalovat do počítače, ale musí si koupit zařízení například v podobě malé kalkulačky. Kalkulačka je přenosná a je chráněná svým místním heslem. Po zadání hesla a stisknutí příslušného tlačítka vygeneruje šestimístný kód, který klient aplikuje pro vstup do internetbankingu. Pro každou aktivní transakci musí být vygenerováno nové číslo.“⁵³

Banky v České republice používají různé možnosti ochrany přístupu k účtu. V následující tabulce jsou tyto možnosti zobrazeny.

⁵³ NYKODÝMOVÁ, H. Jak je to s bezpečností internetového bankovníctví. Lupa. 2006. [online]. [cit. 2010-03-25]. Dostupný z www: < <http://www.lupa.cz/clanky/jak-je-to-s-bezpecnosti-internetoveho-bankovnictvi/> >

Tab. . 13 Možnosti autorizace používaných bankami

Banka	Uživatelské jméno a heslo	Certifikát	ipová karta	SMS kód	Kalkulátor
Citibank	ano	ano	x	ano	ano
eská spo itelna	ano	ano	ano	ano	ano
SOB	ano	ano	ano	ano	x
GE Money Bank	ano	ano	x	ano	x
Komer ní banka	x	ano	ano	ano	x
mBanka	ano	ano	x	ano	x
Poštovní spo itelna	ano	ano	ano	ano	x
Raiffeisenbank	ano	ano	x	ano	ano
UniCredit Bank	ano	x	x	x	ano
Volksbank	ano	ano	x	x	ano

Zdroj: Vlastní zpracování (dle www stránek bank)

Problém internetového bankovníctví není v tšinou na stran bank, ale na stran klienta v podob jeho neopatrného chování a nedostate né opatrnosti. Klienti by si m li dávat pozor, na jakém po íta í se p ihlašují. Nedoporu uje se p ihlašovat na neznámých po íta ích nap . v internetových kavárnách.

Nebezpe í na klienty íhá také v podob podvodných e-mail a útok hacker . Jedním takovým typem nebezpe ní je tzv. phishing,⁵⁴ kdy jsou klienti prost ednictvím falešných e-mail vyzváni k zaslání citlivých údaj . Tento typ podvodných zpráv je všeobecn znám u klient . Také banky na tento jev upozor ují své klienty na svých internetových stránkách.

Jiným druhem rizika je tzv. pharming, kdy jsou klienti p esm rováni v prohlíže í na falešné stránky, aniž by si toho všimli a zadají své p ihlašovací údaje. Tento typ podvodu

⁵⁴ Phishing (od anglického slova fishing = ryba ení) což je podvodná technika, která se snaží vymámit z majitel po íta p es internet citlivá data a to p es emaily, které se tvá í jako oficiální žádost banky. Uživatele upozor ují na ur itý problém (zpravidla s internetovým bankovníctvím) a odkazují na n jakou webovou stránku s formulá em, kde má klient vyplnit požadované informace. Stránky, na které je p esm rován, vypadají jako vstupní brána do internetového bankovníctví dané banky, ale samoz ejm nepat í bance, a klient tak úto níkoví sv í svá citlivá data. Ta pak bývají obratem zneužita pro p ístup na jeho ú et.

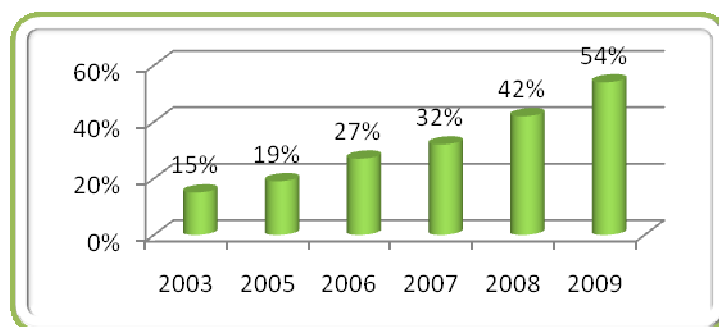
je sice podobný phishingu, ale mnohem nebezpečnější, protože jej nemusí odhalit ani zkušený uživatel webových služeb.

3. 5. 3. Situace internetového bankovníctví v České republice

S rozvojem informační techniky bylo bankám umožněno, aby mohly poskytnout novou službu pro své klienty, a to internetové bankovníctví, což byl pro banky velký krok vpřed. Tento produkt se stal velmi oblíbeným a nejvíce užívaným prostředkem přímého bankovníctví.

Za posledních několik let se internet dostal téměř do každé domácnosti, s tím rostl i počet uživatelů internetového bankovníctví. K internetu byla v České republice v roce 2008 připojena polovina všech domácností (42 %). Pro srovnání s ostatními zeměmi – například na Slovensku je 58 % domácností, v Německu 75 %. Nejvíce v Nizozemsku (86 %), nejméně v Bulharsku (25 %) nebo v Řecku (31 %). Průměr v zemích Evropské unie je 60 % domácností s připojením k internetu.

Podle údajů českého statistického úřadu používala internet v České republice v roce 2009 více jak polovina (54 %) populace starší 16 let. Od roku 2003 se počet lidí používající internet zdvojnásobil (15 %). Vývoj podílu domácností používající internet lze vidět v grafu 3. Internetové bankovníctví užívá pravidelně zhruba 30 % uživatelů internetu, nejvíce uživatelé je mezi 25 až 34 lety.



Graf 3 Vývoj podílu uživatelů internetu

Vlastní zpracování dle stránek českého statistického úřadu

V České republice se sotva najde banka, která by nenabízela internetové bankovníctví. Tento kanál představuje nejméně nákladný způsob komunikace banky s klientem. Také tento velmi oblíbený prostředek umožňuje bance udržet si svůj tržní podíl a zachovat si konkurenční výhodu. Nabídku produktů internetového bankovníctví znázorňuje tabulka 14.

Internetové bankovníctví poskytuje mnoho bank zdarma, na které za měsíc nic poplatek. Produkty jednotlivých bank se liší podle možností poskytnutých transakcí, systému zabezpečení nebo dle podpory různých internetových prohlížečů. Banky nechtějí ztratit poskytování pouze základních pasivních a aktivních operací, ale snaží se nabídnout co nejvíce sortiment služeb. Klienti si mohou prostřednictvím internetového bankovníctví zprostředkovat nákup podílových fondů, sledovat vývoj svého portfolia, libovolně prodávat i měnit jeho strukturu nebo získat vybrané druhy úvěrů, aniž by museli navštívit pobočku.

Tab. 14 Produkty internetového bankovníctví

Banka	Název produktu	Měsíční poplatek
Citibank	Citibank Online	zdarma ⁵⁵
Česká spořitelna	Servis 24 Internetbanking	25,-/100,- ⁵⁶
SOB	SOB InternetBanking 24	zdarma ⁵⁷
GE Money Bank	Internet Banka	49,- ⁵⁸
Komerční banka	Mojebanka	39,-
mBank	Internetové bankovníctví	zdarma
Poštovní spořitelna	Max Internetbanking PS	zdarma
Raiffeisenbank	Internetové bankovníctví	160/120/100 (50) ⁵⁹
UniCredit Bank	Online banking	70,-
Volksbank	Internet Banking	30,-/100,- ⁶⁰

Pozn.: Ceny jsou uvedeny v Kč.

Vlastní zpracování (dle www stránek a sazebníků bank)

⁵⁵ Za zřízení služby se platí 450,- Kč - Jedná se o jednorázový poplatek za vydání Bezpečnostního klíče.

⁵⁶ sporožirové/běžné účty

⁵⁷ Služba se poskytuje pouze v kombinaci se službou SOB Linka 24.

⁵⁸ Zdarma v případě, že je Internet Banka vedena pouze ke spořicímu účtu Genius.

⁵⁹ Cena závisí na počtu aktivovaných kanálů primárního bankovníctví (3/2/1), 50,- platí pro samostatně aktivovaný kanál Internetové bankovníctví

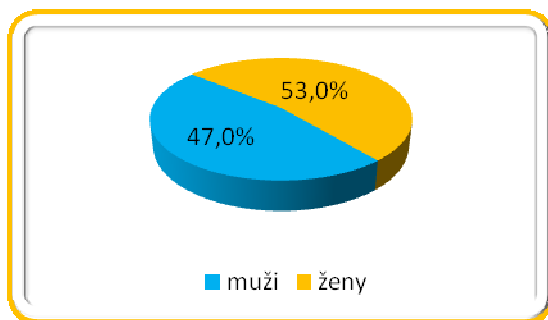
⁶⁰ Fyzická osoba/právní osoba

Co se týká počtu uživatelů internetového bankovníctví u aplikace Mojebanka, vzrostl jejich počet ke konci roku 2009 meziročně o 20,7 % na 703 500 osob. Celkem klienti Komerční banky realizovali přes internet 46,2 mil. transakcí (meziročně +11,5 %) v objemu 6 710 miliard Kč.

3. 6. Výzkum elektronického bankovníctví

V této části diplomové práce jsou zpracovány výsledky výzkumu týkajícího se elektronického bankovníctví, který jsem uskutečnila na základě dotazníku uvedeného v příloze D.

První část dotazníku se zaměřuje na rozdělení oslovených respondentů. Při dotazování jsem oslovila 83 respondentů. Na základě získaných údajů jsem zjistila, že se podařilo oslovit o něco více žen než mužů, a sice 47 % mužů a 53 % žen. Strukturu respondentů podle pohlaví lze vidět v grafu 4.



Graf 4 Struktura respondentů podle pohlaví

Vlastní zpracování

Respondenti jsou rozděleni do tří věkových skupin, jak lze vidět v tabulce 15. Nejpočetněji byla zastoupena věková skupina 16 až 34 let (74,7 %) a nejméně respondentů, kteří používají elektronické bankovníctví, se nacházelo ve věku 55 a více let (3,6 %). 18 respondentů, kteří byli osloveni, patřili do věkové kategorie 35 až 54 let.

Tab. . 15 Struktura respondent podle věkových skupin

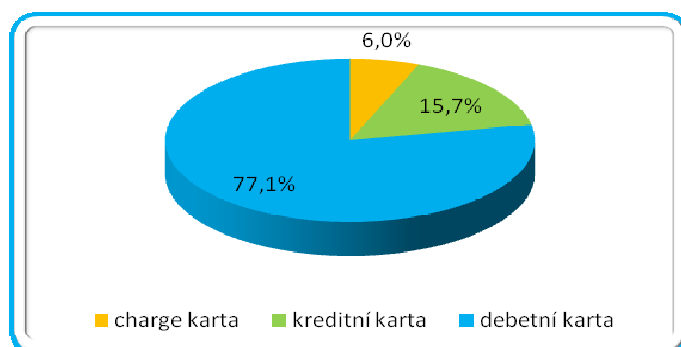
věková kategorie	počet respondent (v ks)	počet respondent (v %)
16 - 34 let	62	74,7
35 - 54 let	18	21,7
55 a více let	3	3,6
celkem	83	100 %

Vlastní zpracování

Z oslovených respondentů bylo nejvíce osob v zaměstnaneckém poměru 50,6 %, druhou nejpočetnější skupinou byli studenti vysoké školy 45,8 %. Poslední pozici zaujímají nezaměstnaní 3,6 %, v této kategorii jsou záznamy i dle chodci.

Další část dotazníku se zaměřuje na platební karty. Téměř všichni oslovení respondenti (98,8 %), bez ohledu na pohlaví, věk a jejich aktuální stav, jsou držiteli alespoň jedné platební karty. Výjimku tvořil pouhý jeden dotázaný, který nevlastnil žádnou platební kartu. Tento respondent ještě studuje. Někteří dotázaní vlastnili souasně dva různé typy platebních karet. Nejastější kombinací byla kreditní a debetní platební karta.

Rozdělení držitelů platebních karet podle typu platební karty v procentech znázorňuje graf . 5. Z 82 držitelů platebních karet vlastní více jak polovina (64 osob) debetní kartu. Druhá nejastější platební karta je kreditní karta, kterou drží ve svém vlastnictví 13 osob. Z těchto 13 lidí ovšem 7 dotázaných vlastnilo i debetní kartu. Pro zjednodušení jsou však tito respondenti zařazeni pouze do této kategorie, k držitelům debetních karet už připisováni nejsou. Charge kartu používá asi jen pět lidí.

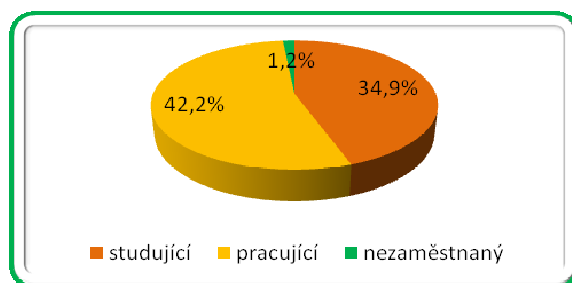


Graf . 5 Struktura respondent podle typu platební karty

Vlastní zpracování

Je zajímavé, že charge platební kartu vlastní pouze zaměstnaní lidé převážně ve věku 16 až 34 let. U kreditní platební karty je to také podobné, z 13 osob vlastní tento typ pouze 3 studenti, zbytek jsou zaměstnané osoby.

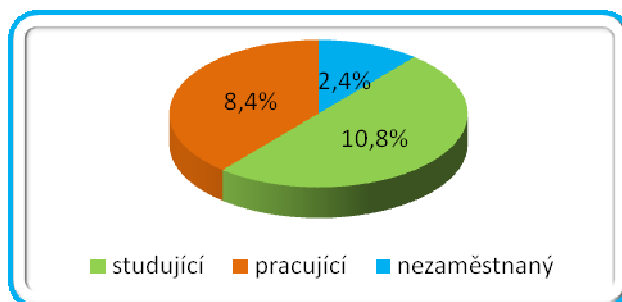
V další části dotazníku respondenti odpovídali na otázky týkající se elektronického bankovníctví. 78,3 % respondentů užívá některou z forem elektronického bankovníctví. Složení uživatelů elektronického bankovníctví podle aktuálního stavu lze vidět v grafu 6. Službu elektronického bankovníctví užívají nejvíce osoby v zaměstnaneckém poměru. Mezi uživatele se řadí i jeden nezaměstnaný, který používá internetové bankovníctví.



Graf 6 Struktura respondentů užívajících EB podle aktuálního stavu

Vlastní zpracování

Zbýlých 21,7 % neuvžívá službu elektronického bankovníctví. Složení neuvživatelů elektronického bankovníctví podle aktuálního stavu znázorňuje graf 7. Jak lze vidět, v elektronickém bankovníctví nejvíce neuvžívají studenti.

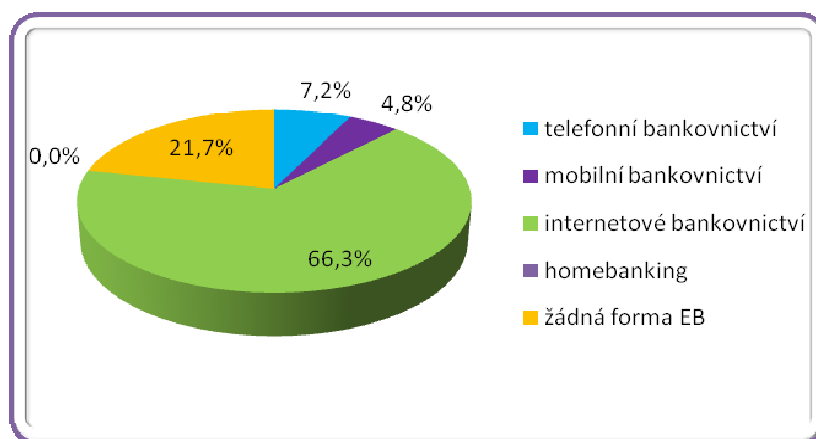


Graf 7 Struktura respondentů neuvžívajících EB podle aktuálního stavu

Vlastní zpracování

7,2 % lidí užívajících elektronické bankovníctví využívá službu telefonního bankovníctví a 4,8 % osob ovládá své finance prostřednictvím mobilního bankovníctví. Tuto službu

využívají pouze zamstnaní z dotázaných. Nejvíce využívanou službou elektronického bankovníctví je internetové bankovníctví, kde počet uživatelů představuje 66 %. Rozdělení respondentů dle použité formy elektronického bankovníctví lze vidět v grafu . 8.



Graf . 8 Struktura respondentů dle formy EB

Vlastní zpracování

V tabulce . 16 lze vidět rozdělení respondentů podle banky, u které jsou klientem. Nejvíce volenou bankou je Česká spořitelna. Tuto banku si vybralo 41 % oslovených lidí. Na druhé místo se řadí Komerční banka s 15,7 % respondenty a SOB se 14,5 %. Nejméně volenou bankou je Raiffeisenbank a GE Money Bank, které mají stejný počet zákazníků 3,6 %. Jeden respondent není klientem žádné banky. Je to ten, který nevlastní žádnou platební kartu.

Tab. . 16 Struktura respondentů podle banky

Název banky	Počet lidí (v ks)	Počet lidí (v %)
Česká spořitelna	34	41,0
Komerční banka	13	15,7
SOB	12	14,5
Poštovní spořitelna	9	10,8
m Bank	8	9,6
GE Money Bank	3	3,6
Raiffeisenbank	3	3,6
Žádná banka	1	1,2

Vlastní zpracování

Shrnou-li se výsledky, které vyplynuly z výzkumu týkajícího se elektronického bankovníctví, zjistí se následující:

- Platební karta patří skutečně neodmyslitelně k životu občanů bez ohledu na věk, pohlaví nebo aktuální stav. Pouze jeden oslovený respondent nevlastnil platební kartu a to z důvodu, že si nevydává a stále studuje.
- Elektronické bankovníctví je velmi rozšířenou službou, což potvrzuje 78,3 % respondentů užívající tuto formu bankovníctví.
- I když 21,7 % respondentů neužívající elektronické bankovníctví je vyšší číslo, než by se dalo očekávat, nutno dodat, že většina z těchto lidí patří ke studentům (10,8 %). Je jen otázkou času, kdy si založí některou z forem elektronického bankovníctví.
- Nejoblíbenější a nejvíce využívanou službou elektronického bankovníctví je internetové bankovníctví - užívá jej 66,3 % respondentů. Zbýlých 12 % dotázaných si mezi sebou rozdělilo telefonní bankovníctví a mobilní bankovníctví.
- Vítězem bank podle potu klientů se stala Česká spořitelna, která má téměř dvakrát více klientů než Komerční banka, jež obsadila 2. místo.

4. Trendy a budoucnost elektronického bankovníctví

„Současné služby v oblasti peněžního bankovníctví mohou fungovat bez časového a fyzického omezení. Předešlé banky jsou nuceny k velkým finančním úsporám a soustředí se na nové produkty využívající nových technologických možností. Internet a mobilní operátoři jsou hlavními spojenci peněžních ústav na začátku 21. století. Ve skutečnosti má klient přístup k mnohem většímu množství informací než kdysi.

V otevřené ekonomice dochází ke stavu, kdy bankovní subjekty i ostatní finanční instituce musí více zápolit o svou klientelu a nabízet jim více konkurenceschopné produkty platebního styku. Banky čelí mnohým novým trendům, například snižování nákladů, fúzí a akvizicím, postupné globalizaci trhů, harmonizací legislativy, významným sociálním změnám. Navíc podobné služby jako banky nabízí i nebankovní finanční instituce, a tak dochází k velkému nárůstu konkurence. Roste mobilita obyvatelstva (významní v rámci volného pohybu osob v EU). Navíc se lidský faktor stal velice nákladným článkem, a proto dochází k jeho vytlačování moderními hardwarovými a softwarovými substituty.“⁶¹

V následujícím textu budou rozebrány trendy a budoucnost jednotlivých nástrojů peněžního bankovníctví.

4. 1. Trendy platebních karet

Platební karty jsou oblastí, která neustále přináší nové novinky a kterou čeká velká budoucnost. Jejich potenciál není zcela vyerpán. Klienti je nejčastěji využívají pro

⁶¹ JOPEK, D. Trendy v platebním styku. Juristic. 2005. [online].[cit. 2010/04/01]. Dostupné z www: <<http://tisk.juristic.cz/549639/tisk/old>>

základní funkce jako je výběr z bankomatu, platba v obchodech a za jiná se rozšiřovat i platba platební kartou za zboží a služby koupené přes internet.

Za jinají se objevovat i využití platebních karet, která nejsou pro jejich uživatele příliš známá. V zahraničí je běžné, že se jimi platí za různé služby například na parkovišti, v myčkách aut, v metru, autobusu a ve vlaku. Kartami se dá zaplatit dálniční mýto, stejně jako lístky do kina, DVD z půjčovny i hovor z telefonní budky. V ČR tato využití nejsou moc rozšířená.

V České republice byl v roce 2008 zaveden tzv. tankomat, což neznamena nic jiného, než že platební kartou lze uhradit i pohonné hmoty. Zákazník může na určené pohonné hmoty uhradit svou platební kartou přímo u tankovacího stojanu nebo v jeho blízkosti, aniž by musel zajít k pokladně v prodejně.

Tato služba představuje úsporu jak pro klienty, tak pro provozovatele čerpacích stanic hlavně tam, kde se nevyplatí zaměstnávat obsluhu, nebo kde zatím nebylo možné zajistit nepřetržitý provoz. Především že kdykoli sám na čerpat pohonné hmoty a pomocí platební karty i na místě zaplatit. Zákazníci, kteří používají službu tankomat, nemohou odjet bez placení. Před čerpáním pohonných hmot totiž musí vložit svoji platební kartu do přístroje a navolit částku, za kterou chtějí naftu i benzin načerpat.

Novinku letošního roku zavedla pro své klienty česká spořitelna, která zprovoznila ve velkých městech české republiky transakční terminály, jejichž prostřednictvím lze zaplatit složenkou nebo fakturu. Tyto samoobslužné terminály snímají doklady na podporovaných formuláři a načítají údaje z čárového kódu. Vypadají jako bankomat, ale hotovost nevydávají.

Klienti terminál ovládají pomocí dotykové obrazovky, kde si z nabídky zvolí, jakou transakci chtějí provést. Mají možnost například dobít kreditu mobilních telefonů, změnu PINu, dotaz na limit na kartě nebo právě nové zadání příkazu k úhradě.

V poslední době lze pozorovat trend poklesu zájmu o některé druhy platebních karet, zejména o kreditní karty. To pramení z obav uživatelů, že karty ze zadlužení a splácení. Také to souvisí s jejich špatným použitím, protože mnoho bank je nabízí klientům zdarma jako finanční rezervu. To má za následek, že si řada zákazníků tuto kartu ani neaktivuje.

Za nejvtíší novinku se jistě dají považovat bezkontaktní karty, jejichž hlavní výhoda spoívá v tom, že s nimi mohou zákazníci platit malé finanční částky. Nemusí se dávat do žádného terminálu, takže platba probíhá velmi rychle. Proto se hodí pro obchody, kde je důležitá rychlost, například novinové stánky, rychlá občerstvení, parkoviště a podobně.

Platební karta má v sobě zabudovaný speciální čip a anténu. Platba kartou probíhá u obchodníka jen rychlým přiložením karty ke snímači, který je připojený k platebnímu terminálu. Následné pípnutí signalizuje, že platba probíhá. Není nutné zadávat PIN. U nákupů v hodnotě nižší než 500,- Kč není vyžadován ani podpis držitele karty.

Tuto bezkontaktní platební metodu nabízí dvě rivalitní firmy MasterCard a VISA. MasterCard pojmenoval bezkontaktní placení kartou PayPass a VISA je nazývá payWave. Pomocí bezkontaktního systému PayPass lze nyní platit u více než 80 tisíc obchodníků ve 22 zemích světa.

Protože samotná platba probíhá pomocí čipu a antény, nemusí být jen součástí platební karty. Tuto technologii je možné zabudovat například do hodinek, mobilního telefonu nebo klíčenky.

4. 2. Trendy telefonního a mobilního bankovníctví

Telefonní bankovníctví je druhým nejoblíbenějším způsobem obsluhy útu v ČR. Tento způsob přímého bankovníctví dosáhl zatím nejvtíšího rozvoje. Jeho nespornou výhodou je masovost a především jednoduchá dostupnost telefonní komunikace.

Trendem v oblasti telefonního bankovníctví jsou různé doplňkové služby – například e-message neboli zasílání informací o určitých událostech na účtu. Tyto zprávy mohou být zasílány na vyžádání nebo automaticky. Tato služba je velmi oblíbenou a rozšířenou a nabízí ji téměř každá banka v ČR.

Telefonní bankovníctví nabízejí všechny v naší tuzemské banky. Obvykle stojí jako služba zcela samostatně, ale některé peněžnice spojily tento druh bankovníctví s internetovým bankovníctvím a nabízejí jej jako jediný produkt. V budoucnu se očekává, že tato služba podlehně internetovému bankovníctví a bude jím téměř vytlačena.

Mobilní bankovníctví bylo dříve poměrně neznámým, v dnešní době se najde téměř v každé nabídce bank, a to hlavně v podobě GSM bankovníctví. Jeho prostřednictvím se zatím dají uskutečnit základní aktivní a pasivní operace.

Budoucnost mobilního bankovníctví spoívá v poskytování náročnějších bankovních operací, jako jsou například požadování o spotřební úvěr, debet na běžném účtu. Záleží to pouze na rozšíření aplikace mobilního bankovníctví o tolik menu, díky nimž klient bude moci požádat o úvěr v patřičné výši a s potřebou splátek nebo případně povolit kontokorent.

Banka má bohaté informace o historii klienta, takže jeho žádosti může vyhovět téměř ihned a připsat mu na účet žádaný obnos. To je ovšem stále neuskutečnitelné, celý proces získání spotřebitelského úvěru je velmi složitý a je nutné jej zjednodušit pro mobilní aplikaci.

Mobilní platby neboli m-platby jsou dalším hitem a trendem v oblasti mobilní komunikace v souvislosti s platebním stykem. „Za mobilní platbu se považuje situace, kdy mobil je identifikátorem účtu klienta, je jím iniciována transakce, lze s ním platit u obchodníka anebo je v něm umístěna elektronická peněženka. Obecně řečeno: mobilní platba je taková platba, při níž je použit mobilní telefon, který za pomoci různých technologií zaujme částku transakce na účet druhé strany.“⁶²

⁶² PEŠEK, J. Mobil jako platební nástroj. Lidovky. 2008. [online].[cit. 2010/04/01]. Dostupné z [www: <http://www.lidovky.cz/mobil-jako-platebni-nastroj-dpz-/ln-svet-techniky.asp?c=A080421_002136_ln-svet-techniky_pse>](http://www.lidovky.cz/mobil-jako-platebni-nastroj-dpz-/ln-svet-techniky.asp?c=A080421_002136_ln-svet-techniky_pse)

Existuje n kolik možností, jak zaplatit zboží a služby prostřednictvím mobilu. V etn GSM bankingu jsou zde také Premium SMS nebo technologie NFC. Hlavní výhody Premium SMS tkví v tom, že se dají provést v každém mobilu, jejich snadné použití a transparentní účtování. Do SMS se napíše požadovaný kód a odešle se na sedmimístné číslo s prefixem 90x, kde konečné dvojčíslí určuje cenu zprávy. Žádné další poplatky se nehradí.

Technologie Near Field Communication (NFC), která funguje už v mnoha zemích, umožňuje bezdotykovou a velmi rychlou platbu pomocí mobilního telefonu. NFC umožňuje bezdrátovou komunikaci na krátké vzdálenosti mezi elektronickými přístroji, jako jsou mobilní telefony, PDA, počítače nebo dokonce hodinky a platební terminály. Může mít také podobu klíčenky či platební karty.

„NFC se velice podobá bezdrátové technologii Bluetooth, na rozdíl od ní však podporuje celou řadu standardizovaných protokolů pro bezpečný přenos dat. Funguje na bázi vlnového pásma 13,56 MHz a jeho dosah by měl být více jak 10 cm. Pro bezproblémovou komunikaci tedy stačí, aby dvě kompatibilní zařízení byla blízko u sebe.“⁶³

Prostřednictvím mobilu se může platit parkovné, jízdné, poplatky za mobilní telefon, časopis v trafice nebo nákup v supermarketu. V České republice tato forma placení není ještě mnoho rozšířená, dá se zaplatit například jízdenka za metro a tramvaj nebo poplatky u lékaře.

V budoucnu se očekává, že mobilní platby porostou velmi vysokým tempem a budou využívány v různých oblastech – například platba nájmu, poplatky na úadech aj.

⁶³ PEŠEK, J. Mobil jako platební nástroj. Lidovky. 2008. [online]. [cit. 2010/04/01]. Dostupné z www: <http://www.lidovky.cz/mobil-jako-platebni-nastroj-dpz-/ln-svet-techniky.asp?c=A080421_002136_ln-svet-techniky_pse>

4. 3. Trendy homebankingu a internetového bankovníctví

Homebanking je velmi využívanou službou elektronického bankovníctví obzvláště firmami. V současné době tuto službu nabízí většina bank na českém trhu, a to buď jako samostatně stojící službu nebo sloučenou službu s internetovým bankovníctvím. Rozdíly mezi těmito dvěma kanály jsou minimální a těžko se od sebe oddělují. V případě homebankingu je velká výhoda dobrého propojení s účetním systémem. V budoucnosti se dá ovšem očekávat, že tento kanál bude postupně nahrazen internetovým bankovníctvím.

Internetové bankovníctví představuje budoucnost oblasti bankovníctví. V průběhu několika málo let se stal nejvíce se rozvíjejícím distribučním kanálem. O tom také svědčí to, že internetové bankovníctví je v portfoliu každé banky. V pozadí této skutečnosti stojí jedna z nejvýšších výhod této aplikace – nízké variabilní náklady. Internetové bankovníctví je jeden z nejlevnějších kanálů, které poskytuje velký uživatelský komfort.

„Zatímco dříve bylo poskytnutí základních možností ovládání účtu online konkurenční výhodou, dnes se poskytnutí komplexní sady funkcí a dalších vlastností stává existenčním minimem. Trendem současnosti a jistě i budoucnosti je integrace nových funkcí do dosavadních aplikací internetového bankovníctví. Jejich prostřednictvím je (resp. bude) možné sjednávat a spravovat další finanční produkty. Klienti, kteří využívají internetovou banku, jsou většinou zvyklí používat jednotné komunikační rozhraní, logiku ovládání a v rámci znají a autentizační mechanismy jim většinou nečiní potíže.“⁶⁴

Takovým příkladem zapojení nové služby do nynějšího schématu internetového bankovníctví může být možnost správy úvěrů. „Na základě údajů, které se v aplikaci již nacházejí a které klient doplní, je možné mu přesvědčit, kolik a za jakých podmínek mu banka půjčí. Vzhledem k tomu, že klient je internetovým bankovníctvím autentizován, lze mu pak příslušný finanční produkt ihned a ve stejné aplikaci poskytnout.“⁴³

⁶⁴ MAXA, J. Trendy a budoucnost přímého bankovníctví. *Bankovníctví*. 2008, . 1. s. 25. ISSN 1212-4273

V budoucnu pak bude možné prostřednictvím internetu spravovat například pojištění, leasing, účet v investičním fondu, stavební i dýchací spoření a jiné produkty.

Další novinkou a trendem bude zvýšená úroveň personalizace klientů a postupné zlepšování zabezpečení a kompatibility. Uživatelé budou mít více prostoru v personalizaci aplikací internetového bankovníctví svým potřebám. Základem personalizace jsou již dnešní šablony plateb. V budoucnu by klienti mohli mít vzhled a chování některých položek, vytvářet si zkratky pro nejvíce používané funkce a vybírat si různá barevná schémata.

Další novinkou jsou online platby. Zároveň se rozšiřovat nákup zboží a služeb přes elektronické obchody, ovšem samotná platba byla zastaralá. Proto se do aplikací webových obchodů zavedlo přímé spojení s elektronickým bankovníctvím – tzv. platební tlačítko, kdy se k uskutečnění platby využije bankovní aplikace.

„Kupující nemusí například opisovat číslo své platební karty a spoléhat se na serióznost prodejce, ale může k zaplacení použít známé a dříve rozhodné prostředí elektronického bankovníctví. Služba je navíc z pohledu prodejce snadno implementovatelná do současných aplikací. Její využití je pak pro klienta podstatně jednodušší, než kdyby se obchodník spoléhal na analogicky fungující platební systémy, jež vyžadují zvláštní registraci a správu (například PayPal).“⁶⁵ Službu platební tlačítka nabízí banka SOB nebo Poštovní spořitelna.

4. 4. Trendy v zabezpečení

Jelikož se elektronický platební styk stává čím dál více rozvinutější a používanější, je nutné zajistit i jeho bezpečnost. V dnešní elektronické době jsou útoky podvodníků častější a úspěšnější, a proto zabezpečení nesmí zůstat pozadu a musí se rozvíjet.

⁶⁵ MAXA, J. Trendy a budoucnost přímého bankovníctví. *Bankovníctví*. 2008, . 1. s. 25. ISSN 1212-4273

Trendem a budoucností zabezpečení bankovníctví je biometrická technologie. „Biometrie je proces shromažďování, zpracování a uchování detailních údajů o fyzických charakteristikách dané osoby, které slouží k její identifikaci.“⁶⁶

Mezi nejrozšířenější biometrické technologie patří geometrie ruky, otisky prstů, dlaně nebo skenování duhovky. Mezi další možnosti se řadí termogram tváře, rozpoznávání tělesného pachů a nyní i možnost skenování tvaru jazyka. Kromě toho existují behaviorální biometrické systémy rozpoznávající způsob mluvení, způsob psaní nebo podepisování.

Nejpřesnější a nejbezpečnější biometrickou technologií je skenování duhovky, patří však i mezi nejnárovnější a nejdražší. Nejjednodušší je skenování tváře, které lze provést i na dálku prostřednictvím kamery.

V bankovníctví se biometrické technologie objevily teprve nedávno. Nejdále je používání biometrie v bankách v Japonsku, kde se zavedly dva druhy skenerů na rozpoznávání vzorců kapilár k bankomatům. „Skenery firmy Fujitsu rozpoznávají kapiláry na dlaních, zatímco skenery firmy Hitachi porovnávají kapiláry na prstech ruky.“⁶⁷ Tento druh zabezpečení se týká zatím jen zaregistrovaných klientů s novými kartami.

V časopise Bankovníctví psali o těchto systémech následující informace. „Systém Fujitsu i Hitachi funguje tak, že svítí světlo blízké infračervenému světlu na dlaň, resp. prst klienta. Dlaň je umístěna asi 4 cm nad skenerem, prst těsně nad skenerem tak, že se ho dotýká. Systém si dlaň vyfotí. Kapiláry osvětlené skenerem se snímají jako tmavé vzorce a tato informace se stává základem bezpečnostních aplikací. Je přenesena na server nebo do integrovaného obvodu umístěného v bankomatové výběrní kartě a používána u bankomatu. Při identifikaci klienta jsou tyto naskenovaná data porovnávána s daty uloženými na kartě. Takto provedený výběr peněz trvá asi tři až čtyři sekundy, tedy zhruba stejně jako při vkládání karty a zadávání PIN.“⁶⁸

⁶⁶ FIALA, L., KACZOROVÁ, Z. Biometrie v detailovém bankovníctví přístího tisíciletí? *Bankovníctví*. 1999. .5. s.20. ISSN 1212-4273

⁶⁷ Japonské ATM využívají biometrii. *Bankovníctví*. 2007. . 6-7, s. 17-18. ISSN 1212-4273

⁶⁸ Japonské ATM využívají biometrii. *Bankovníctví*. 2007. . 6-7, s. 17-18. ISSN 1212-4273

Další zemí, která investovala do biometrické technologie u bankomatů, je Indie. Biometrické bankomaty lze ovládat hlasem klienta (není nutnost znalosti PINu a psaní) a lze s nimi komunikovat ve více jazycích.

V Evropě existuje několik bank, které využívají biometrickou technologii pro kontrolu při přístupu a nikoli pro ověření klienta. První banka v Evropě, která zavedla biometrickou technologii rozpoznávání tváře, byla britská HSBC.

V roce 2008 byla také vyvinuta technika na rozpoznávání tváře využitelná v mobilních telefonech. Bude zabezpečena veškerá výměna dat prostřednictvím autentizace tváře odesílatele a příjemce dat. „Budou-li tváře na obou stranách mobilní komunikace odpovídat obrázku v mobilu druhé strany, oba mobilní telefony by měly vytvořit stejné heslo pro zabezpečení výměny dat. Technologie byla vyvinuta pro mobilní telefony, ale lze ji použít i v jiných zařízeních.“⁶⁹

Biometrické údaje jsou velmi citlivou záležitostí, a proto by měly být dobře chráněny. Lidé se obávají, že jim bude ukradena identita zmocněním vzorce kapilár na prstu i dlaní a že se bude za ně někdo vydávat uměle vytvořenou dlaní. Experti však ujišťují, že je to zatím vyloučené a považují tuto techniku za mnohem bezpečnější než například PIN.

Podle mého mínění jsou biometrické údaje jedinečné, časově stálé. Vydavatel s elektronickým penem by tato technologie měla snížit náklady na zabezpečení a umožnit zvýšení výnosů díky pohodlnějším produktům.

Je možné, že za několik pár let se klient bude přihlašovat k aplikaci internetového bankovníctví nejen pomocí znalostí uživatelského jména a hesla, ale i například otiskem prstu. Banka by si pak ověřila jeho otisk v databázi dle referenčního otisku a přístup by buď povolila, nebo zamítla.

⁶⁹ MACHALA, K. Zájem o biometrii roste. *Bankovníctví*. 2009. . 1. s.8-9. ISSN 1212-4273

Pro úspěšné uvedení do provozu tohoto typu přihlašování však existuje stále mnoho překážek. Za prvé by klienti museli souhlasit se svým svým referenčním biometrickým prvkem. Za druhé by uživatelé museli být vybaveni biometrickým snímačem. Jako nejdostupnější z biometrických prvků pro domácí použití se jeví otisk prstu, který se považuje za dostatečně spolehlivý, a snímače otisku prstů jsou cenově dostupné.

V budoucnu se dá očekávat, že se tato technologie prosadí v příslušných oblastech platebního styku. Už nyní začíná růst zájem o tento rozvíjející se trend.

Závěr

V této diplomové práci jsem nejduležitějším nastínila legislativu a zákony dotýkající se elektronického bankovníctví v České republice. V dalších dvou kapitolách je zhodnocen současný stav přímého bankovníctví a jeho aktuálně nabízené formy na českém trhu. Poslední kapitola se zabývá vývojovými trendy, které se v této oblasti bankovníctví objevují.

Elektronické bankovníctví představuje budoucnost oblasti bankovníctví. Banky si jsou toho vědomy, a proto se snaží přizpůsobit neustále se měnícím novým pro své klienty. Tyto nové formy komunikace banky s klientem patří k nejlevnějším a pro klienta nejpohodlnějším prostředkům.

Nejrozšířenější a nejoblíbenější forma je bezpochyby internetové a telefonní bankovníctví. Velmi oblíbeným nástrojem je i GSM bankovníctví, v němž stále více klientů nachází oblibu. Nesmí se zapomenout na platební karty, které v posledních několika letech zažívají svůj boom. Budoucnost platebních karet představuje čipová technologie.

Přímé bankovníctví má několik předností a existuje určitě mnoho důvodů pro jeho zavedení. Pro banky je určitě velkou výhodou úspora nákladů z dlouhodobého hlediska.

Podle mého mínění je ovšem hlavním důvodem pro zavedení elektronického bankovníctví atraktivnější služeb pro zákazníky. V dnešní moderní době, kdy banky vedou konkurenční boj o každého klienta nejen mezi sebou, ale i se subjekty na finančním trhu nabízejícími úroveň produktů ve formě kreditních karet nebo splátkového prodeje, je každá maličkost pro klienta důležitá. Pokud si banka chce udržet svůj podíl na trhu, musí být ona ta nejrychlejší, poskytovat nejvyšší služby a vyhovět všem potřebám konkrétního klienta. Jinak dojde k jejímu zániku.

Podle mého názoru představuje elektronické bankovníctví nejmodernější formu poskytování bankovních služeb. Současně však také přináší změnu v oblasti bankovníctví,

změnu v chování banky ke svému klientovi a v celém jejím chodu. Patří mezi nejdynamičtěji se rozvíjející oblast platebního styku a v budoucnu přinese jistě ještě mnoho změn v této oblasti.

Na závěr mé diplomové práce bych ráda uvedla úryvek z článku v Hospodářských novinách od pana Kafky, kterým bych tuto práci zakončila. „Možnosti, které nabízí přímé bankovníctví, se budou postupně dále zdokonalovat a snahou bank bude obohatit jednotlivé formy přímého bankovníctví v širším množství interaktivních funkcí souvisejících s prodejem produktů. Velký prostor je v elektronickém investování do podílových fondů, v elektronickém prodeji akcií a dalších produktů. Většina bank je dnes začleněna do velkých finančních skupin a lze předpokládat, že se banky budou snažit využít více z této synergie.“⁷⁰

⁷⁰ KAFKA, J. Přímé bankovníctví se v ČR úspěšně rozvíjí již devátým rokem. Komerční přídělník deníku Hospodářské noviny. Praha:Economia, 2006. s. 6-7. ISSN 0862-9587

Zdroje

Citace:

1. Citovaná odborná literatura a odborné články:

- [1] Autor neuveden. Japonské ATM využívají biometrii. Bankovníctví. 2007. . 6-7, s. 17-18. ISSN 1212-4273
- [2] Autor neuveden. Kde všude lze zaplatit kartou? Bankovníctví, 2007, ro . 15, . 9, s. 13. ISSN 1212-4273
- [3] Autor neuveden. ízení rizik v elektronickém bankovníctví a p i operacích s elektronickými pen zi. Výbor pro bankovní dohled Banky pro mezinárodní platby v Basileji. Bankovníctví. 1998, . 14. s. 11-12. ISSN 1212-4273
- [4] FIALA, L., KACZOROVÁ, Z. Biometrie v detailovém bankovníctví p íštího tisíciletí? Bankovníctví. 1999. .5. s.20. ISSN 1212-4273
- [5] HAJNÍK, F. Quo vadis, biometrie. Bankovníctví. 2009, . 1. s. 9. ISSN 1212-4273
- [6] JU ÍK, P.: Sv t platebních a identifika ních karet. Praha: Grada Publishing, 2001. 2.vyd. 184+26 s. ISBN 80-247-0195-2
- [7] KAFKA, J. P ímé bankovníctví se v R úsp šn rozvíjí již devátým rokem. Komer ní p íloha deníku Hospodá ské noviny. Praha:Economia, 2006. s. 6-7. ISSN 0862-9587
- [8] KACHTÍKOVÁ, V. Koncept moderní pobo ky m ní zažité zvyklosti. Bankovníctví 2009, .10.s.34.ISSN1212-4273
- [9] MACHALA, K. Zájem o biometrii roste. Bankovníctví. 2009. . 1. s.8-9. ISSN 1212-4273
- [10] MAXA, J. Trendy a budoucnost p ímého bankovníctví. Bankovníctví.2008, . 1. s. 25. ISSN 1212-4273
- [11] POLOU EK, S, a kolektiv. Bankovníctví.1.vydání. Praha: C.H.Beck, 2006. 716 s. ISBN 80-7179-462-7
- [12] P ÁDKA, M., KALA, J. Elektronické bankovníctví: rady a tipy. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2000. 166 s. ISBN 80-7226-328-5
- [13] SCHLOSSBERGER,L., aj. Platební styk. 2 vydání. Brno: Bankovní institut, 2000. s.95. ISBN 80-7265-036-x2.

Citované články na internetu:

- [1] Autor neuveden. Bezkontaktní platební karty PayPass a PayWave. M šec. [online]. [cit. 2010/03/02]. Dostupné z www: <<http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/platebni-karty/pruvodce/bezkontaktni-platebni-karty-paypass-a-paywave/>>
- [2] Autor neuveden. Bezpečnost internetového bankovníctví. Servis 24. [online]. [cit. 2010-03-11]. Dostupný z www: <<http://www.servis-24-cz.cz/bezpecnost-internetoveho-bankovnictvi>>
- [3] Autor neuveden. Certifikační autorita CA CZECHIA. Legislativa [online]. [cit. 2009-12-03]. Dostupný z www: <<http://www.caczechia.cz/start.asp?file=legislativa>>
- [4] Autor neuveden. Co-brandové karty oceněné společností MasterCard. MasterCard. [online]. [cit. 2010/02/18]. Dostupné z www: <http://www.mastercard.com/cz/cobrand/cz/vyberkarty/debetni/mcpremiumkarty/vyber_karty_cobrand_oceneni.html>
- [5] Autor neuveden. Elektronické bankovníctví [online]. [cit. 2010/02/09]. Dostupné z www: <http://www.ceed.cz/bankovnictvi/778elektronicke_bankovnictvi.htm>
- [6] Autor neuveden. Historie a současnost elektronického bankovníctví a e-komerce. [online]. [cit. 2009/10/25]. Dostupné z www: <<http://www.fi.muni.cz/usr/jkucera/pv109/2001/xcodl.html>>
- [7] Autor neuveden. Homebanking. M šec. [online]. [cit. 2010/03/18]. Dostupné z www: <<http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/prime-bankovnictvi/home-banking/pruvodce/>>
- [8] Autor neuveden. Neznámé co-brandové a platební karty. FinExpert, 2008. [online]. [cit. 2010/03/02]. Dostupné z www: <<http://www.finexpert.cz/default.aspx?server=1§ion=68&article=23119>>
- [9] Autor neuveden. Platební karta. Wikipedie. [online]. [cit. 2010/01/030]. Dostupné z www: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Platebn%C3%AD_karta>
- [10] Autor neuveden. Přes nové transakční terminály zaplatíte složenkou i fakturu. iDNES. 2010. [online]. [cit. 2010/03/05]. Dostupné z www: <http://finance.idnes.cz/pres-nove-transakcni-terminaly-zaplatite-slozenku-i-fakturu-ptr-/bank.asp?c=A100303_123546_bank_hru>

- [11] Autor neuveden. Zaručený elektronický podpis. EuroMISE. [online]. [cit. 2009/11/15]. Dostupné z [www: <http://ucebnice.euromise.cz/index.php?conn=0§ion=informatika&node=5_7_1>](http://ucebnice.euromise.cz/index.php?conn=0§ion=informatika&node=5_7_1)
- [12] ADAM ÍKOVÁ, E. Platební karty – embosovanou nebo elektronickou? M šec, 2004. [online]. [cit. 2010/02/25]. Dostupné z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/platebni-karty-embosovanou-nebo-elektronickou/>](http://www.mesec.cz/clanky/platebni-karty-embosovanou-nebo-elektronickou/)
- [13] FOLPRECHT, P. Statisíce ech mají banku v mobilu (bankovníctví). Bankovní poplatky. 2008 [online]. [cit. 2010-03-12]. Dostupný z [www: <http://www.bankovnipoplatky.com/statisice-cechu-maji-banku-v-mobilu-bankovnictvi-6872.html>](http://www.bankovnipoplatky.com/statisice-cechu-maji-banku-v-mobilu-bankovnictvi-6872.html)
- [14] HORNÝ, P.: Éra multikanálového bankovníctví na startu. Bankovníctví, 2006 [online]. [cit. 2010-02-10]. Dostupné z [www: < http://bankovnictvi.ihned.cz/3-19353670-v%FDznamn%FDmi-900000_d-78>](http://bankovnictvi.ihned.cz/3-19353670-v%FDznamn%FDmi-900000_d-78)
- [15] CHVÁTAL, D. Mobilní bankovníctví: Jistý a levný p ístup do banky odkudkoli. M šec. 2009 [online]. [cit. 2010-03-11]. Dostupný z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/>](http://www.mesec.cz/clanky/mobilni-bankovnictvi-gsm-java-wap-pda-banking/)
- [16] JOPEK, D. Trendy v platebním styku. Juristic. 2005. [online]. [cit. 2010/04/01]. Dostupné z [www: < http://tisk.juristic.cz/549639/tisk/old>](http://tisk.juristic.cz/549639/tisk/old)
- [17] MASTERCARD. MasterCard:Co-brandové platební karty jsou pro echy stále záhadou, výhody je ale lákají. M šec, 2008. [online]. [cit. 2010/03/02]. Dostupné z [www: <http://www.mesec.cz/tiskove-zpravy/co-brandove-karty-jsou-pro-cechy-stale-zahadou/>](http://www.mesec.cz/tiskove-zpravy/co-brandove-karty-jsou-pro-cechy-stale-zahadou/)
- [18] NEZBEDA, O. Bankomat sv t. Respekt, 2009. [online]. [cit. 2010/02/25]. Dostupné z [www: <http://respekt.ihned.cz/c1-38170690-bankomat-svet>](http://respekt.ihned.cz/c1-38170690-bankomat-svet)
- [19] NYKODÝMOVÁ, H. Jak je to s bezpečností internetového bankovníctví. Lupa. 2006. [online]. [cit. 2010-03-25]. Dostupný z [www: <http://www.lupa.cz/clanky/jak-je-to-s-bezpecnosti-internetoveho-bankovnictvi/>](http://www.lupa.cz/clanky/jak-je-to-s-bezpecnosti-internetoveho-bankovnictvi/)
- [20] PARDUBICKÝ, T.: Elektronické bankovníctví není tak snadné, jak se zdá. Virtuální inová ní park, 2001 [online]. [cit. 2009/12/10]. Dostupný z [www: <http://www.park.cz/elektronicke_bankovictvi_neni_tak_snadne_jak_se_zda>](http://www.park.cz/elektronicke_bankovictvi_neni_tak_snadne_jak_se_zda)
- [21] PEŠEK, J. Mobil jako platební nástroj. Lidovky. 2008. [online]. [cit. 2010/04/01]. Dostupné z [www: < http://www.lidovky.cz/mobil-jako-platebni-nastroj-dpz-/ln-svet-techniky.asp?c=A080421_002136_ln-svet-techniky_pse>](http://www.lidovky.cz/mobil-jako-platebni-nastroj-dpz-/ln-svet-techniky.asp?c=A080421_002136_ln-svet-techniky_pse)

- [22] SBK: Počet platebních karet loni vzrostl, kreditních karet ubylo. Finanční noviny. 2010. [online]. [cit. 2010/03/02]. Dostupné z [www: <http://www.finance.cz/zpravy/finance/253555-sbk-pocet-platebnich-karet-loni-vzrostl-kreditnich-karet-ubylo-/>](http://www.finance.cz/zpravy/finance/253555-sbk-pocet-platebnich-karet-loni-vzrostl-kreditnich-karet-ubylo-/)
- [23] ŽALOUĐÍKOVÁ, V. Jak lze zabezpečit operace přes telefon. iDNES, 2004. [online]. [cit. 2010/02/15]. Dostupné z [www: <http://finance.idnes.cz/fi_blind.asp?r=fi_blind&c=A040409_112132_fi_blind_zal>](http://finance.idnes.cz/fi_blind.asp?r=fi_blind&c=A040409_112132_fi_blind_zal)
- [24] ŽALOUĐÍKOVÁ, V., DRAŠNAROVÁ, K. Řím vás mluví že zaskočí banka přes telefon. iDNES, 2004. [online]. [cit. 2010/02/15]. Dostupné z [www: <http://finance.idnes.cz/fi_blind.asp?r=fi_osobni&c=A040409_104649_fi_osobni_zal>](http://finance.idnes.cz/fi_blind.asp?r=fi_osobni&c=A040409_104649_fi_osobni_zal)

3. Citované zákony:

Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 284/2009 Sb., o platebním styku

Bibliografie:

1. Odborná literatura:

AUTOR NEUVEDEN. PayPass p íchází do R. Bankovníctví. 2008, . 2. s. 30-31. ISSN 1212-4273

AUTOR NEUVEDEN. Pro lidé neplatí mobilem? Bankovníctví. 2008, . 11. s. 12. ISSN 1212-4273

JÍLEK, J. Peníze a m nová politika. Praha: Grada Publishing, 2004. 1. vyd. 742 s. ISBN 80-247-0769-1

JU ÍK, P.: Encyklopedie platebních karet. Praha: Grada Publishing, 2003. 1.vyd. 312 s. ISBN 80-247-0685-7

JU ÍK, P. Quo vadis, platební karty? Bankovníctví. 2008, . 6-7. s. 36. ISSN 1212-4273

KOZLER, M. Mobilní platby a jejich další vývoj. Bankovníctví. 2009, . 6-7. s. 32. ISSN 1212-4273

MATUŠÍK, O. Mobilní bankovníctví – pro si banky nechávají utéct p íležitost. Bankovníctví. 2008, . 6-7. s. 29. ISSN 1212-4273

MENTLÍK, R. Kam krá íš, platební karto? Bankovníctví. 2009, . 6-7. s. 28-29. ISSN 1212-4273

POLOU EK, S. aj. Future of banking after the year 2000 in the world and in the Czech Republic. Karviná: Silesian University Opava – School of Business Administration, 2004. ISBN80-7248-271-8

2. Odkazy na internetu:

AUTOR NEUVEDEN. Co byste m li v d t o elektronickém bankovníctví. Zlatá koruna. [online]. Dostupné z www: <<http://www.zlatakoruna.info/clanky/21-2-elektronicke-bankovnictvi/14561-co-byste-meli-vedet-o-elektronickem-bankovnictvi>>

AUTOR NEUVEDEN. Internetové bankovníctví. M šec. [online]. Dostupné z www: <<http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/prime-bankovnictvi/internetove-bankovnictvi/pruvodce/>>

AUTOR NEUVEDEN. Mobilní bankovníctví. M šec. [online]. Dostupné z [www: <http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/prime-bankovnictvi/mobilni-bankovnictvi/pruvodce/>](http://www.mesec.cz/bankovni-ucty/prime-bankovnictvi/mobilni-bankovnictvi/pruvodce/)

AUTOR NEUVEDEN. Nabídku letos obohatí předplacené a bezkontaktní karty. Bankovníctví, 2007. [online]. Dostupné z [www: <http://bankovnictvi.ihned.cz/c1-21212480-nabidku-letos-obohati-predplacene-a-bezkontaktni-karty>](http://bankovnictvi.ihned.cz/c1-21212480-nabidku-letos-obohati-predplacene-a-bezkontaktni-karty)

BUKA, P. Jsou nákupní úvěrové karty výhodné. M šec, 2003. [online]. Dostupné z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/jsou-nakupni-uverove-karty-vyhodne/>](http://www.mesec.cz/clanky/jsou-nakupni-uverove-karty-vyhodne/)

CHVÁTAL, D. Bezkontaktní platby kartou: Smrtící jed pro hotovost. M šec. 2008 [online]. Dostupný z [www: <http://www.mesec.cz/clanky/bezkontaktni-platby-kartou-smrtici-jed/>](http://www.mesec.cz/clanky/bezkontaktni-platby-kartou-smrtici-jed/)

MACHALA, K. Mobilní bankovníctví hlásí ofenzivu. Bankovníctví, 2008. [online]. Dostupný z [www: <http://bankovnictvi.ihned.cz/c4-10053430-30516770-900000_d-mobilni-bankovnictvi-hlasi-ofenzivu>](http://bankovnictvi.ihned.cz/c4-10053430-30516770-900000_d-mobilni-bankovnictvi-hlasi-ofenzivu)

NACHER, P. Bankomaty v ČR. Bankovní poplatky, 2009. [online]. Dostupné z [www: <http://www.bankovnipoplatky.com/bankomaty-v-cr-8980.html>](http://www.bankovnipoplatky.com/bankomaty-v-cr-8980.html)

ROSA, T. Je telefonní bankovníctví bezpečné. iDNES, 2004. [online]. Dostupné z [www: <http://finance.idnes.cz/fi_blind.asp?r=fi_blind&c=A040409_112613_fi_osobni_zal>](http://finance.idnes.cz/fi_blind.asp?r=fi_blind&c=A040409_112613_fi_osobni_zal)

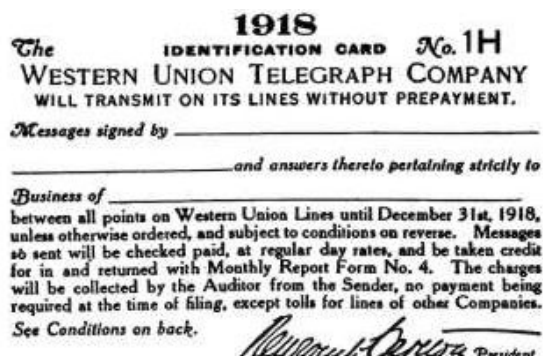
TOMOŠOVÁ, V. České banky na internetu dohánějí Evropu. Peníze, 2007. [online]. Dostupné z [www: <http://www.penize.cz/29336-ceske-banky-na-internetu-dohaneji-evropu>](http://www.penize.cz/29336-ceske-banky-na-internetu-dohaneji-evropu)

Seznam příloh

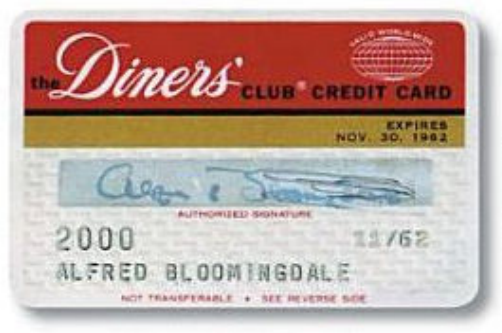
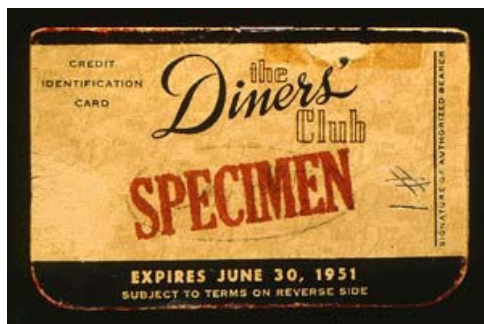
Příloha A – Obrázky designů prvních platebních karet.....	101
Příloha B – Obrázky designů různých co-brandových platebních karet	103
Příloha C – Obrázky designů nových platebních karet.....	104
Příloha D - Dotazník.....	105

Příloha A – Obrázky design prvních platebních karet

1. První platební karta od telegrafní společnosti Western Union Telegraph Company z roku 1918



2. První univerzální platební karta od společnosti Diners Club Universal z roku 1951 a dále z přelomu 50. a 60. let



3. Platební karta od společnosti American Express z roku 1959



4. Platební karta BankAmericard vydaná bankou Bank of America – za účelem 60. let
mála useknutý levý horní roh



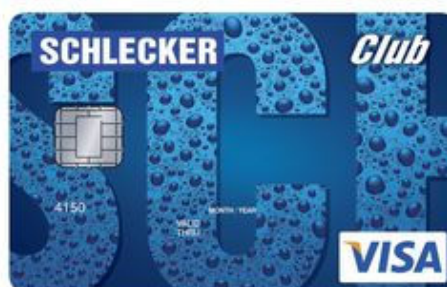
5. První platební karta vydaná na území české republiky od Živnostenské banky
v roce 1988



Příloha B – Obrázky design různých co-brandových platebních karet



Visa SA od UniCredit Bank



Visa Schlecker od UniCredit Bank



Classic Shell MasterCard od Citibank



AVON karta od GE Money Bank



VISA AXA od UniCredit Bank

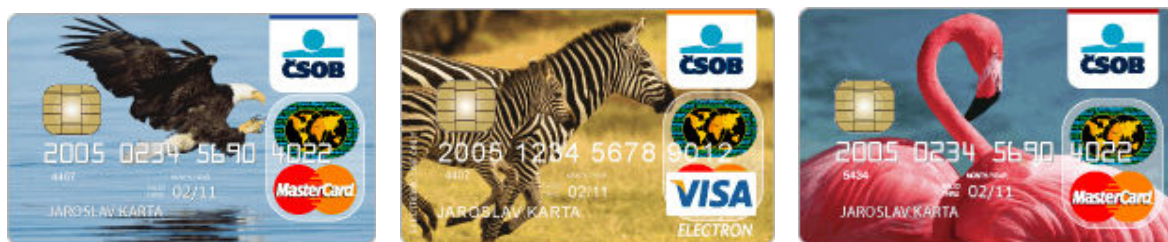


O2 Citi kreditní karta

Příloha C – Obrázky design nových platebních karet

1. Platební karty od banky ČSOB

- MasterCard Standard – mezinárodní embosovaná platební karta
- VISA Electron – Mezinárodní elektronická platební karta
- ČSOB Kreditní karta



2. Platební karty od České spořitelny

- Visa Electron – mezinárodní elektronická debetní platební karta
- MC Standard Partner – mezinárodní embosovaná debetní platební karta
- Visa Gold Partner – mezinárodní embosovaná debetní platební karta



3. Platební karty od UniCredit Bank

- Visa Classic - mezinárodní embosovaná debetní karta s šípem
- Visa Classic – mezinárodní embosovaná kreditní karta s možností charity



Příloha D - Dotazník

Elektronické bankovníctví

(Dotazník pro diplomovou práci Elektronické bankovníctví a jeho produkty)

Vážení respondenti,

prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku, který bude sloužit jako podklad pro diplomovou práci. Na jeho základě bude udělán průzkum o uživatelích elektronického bankovníctví. Vyplnění tohoto dotazníku bude trvat max. 2 minuty. Předem Vám děkuji za čas, který strávíte vyplněním tohoto dotazníku.

1. Pohlaví

- a) muž
- b) žena

2. Věková skupina

- a) 16 – 34 let
- b) 35 – 54 let
- c) 55 a více

3. Aktuální stav

- a) student
- b) zaměstnaný (osoba v pracovním poměru)
- c) nezaměstnaný

4. Vlastníte platební kartu?

- a) ano
- b) ne

5. Pokud ano, jaký typ platební karty máte?

- a) charge karta (klient nakupuje své zboží s odkladem okamžiku zaplacení, k zúčtování dochází pravidelně každý měsíc, kdy obdrží výúčtování všech transakcí za minulé období a do určité doby **musí zaplatit celou dlužnou částku najednou**)
- b) kreditní karta (klient zboží nakupuje na úvěr, po obdržení výpisu o uskutečněných transakcích zaplatí pouze určitou část z celkové dlužné částky a zbývající sumu splácí **v předem stanovených pravidelných měsících splátkách**)
- c) debetní karta (dlužná částka je odečtena z účtu klienta téměř ihned po provedení transakce)

6. Jste uživatelem některé formy elektronického bankovníctví (phone banking, internet banking, homebanking, mobilní bankovníctví)?

- a) ano
- b) ne

7. Pokud ano, jakou formu elektronického bankovníctví využíváte?

- a) telefonní bankovníctví (call centrum)
- b) mobilní bankovníctví (GSM banking)
- c) homebanking
- d) internetové bankovníctví

8. U jaké banky jste klientem? (prosím, napište název banky)

Děkujeme za vyplnění.